الفلسفة والعلم

تمهيد

سئل اعرابي عن اروع شيء يمكن أن يُرى ـ في هذه المرحلة من العالم ـ يستحق الاعجاب ، فاجاب :

« **لا يوجد شيء يمكن ان يرى اروع من الانسان** » (١) !! . فالانسان فعلا .. هو اروع ما في هذا الوجود المحسوس ، و « سبحان الذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى » !! .

وكل جهد فكرى وتجريبي يبذله الانسان ، انما هو في الواقع من أجل الانسان نفسه ، وتاكيد موقفه من هذا الكون كاعلى الكائنات . والتقدم العلمي الذي أحرزه الانسان على مر العصور انما هو في الواقع تحقيق لنموه الفكرى في ادراك العلل الكامنة خلف مظاهر الوجود والكشف عن القوانين المنظمة لهذا الكون وظواهر الطبيعة ، يتلاحم في ذلك الفكر النظرى بالنظر التجريبي مع الاتجاهات الذاتية للانسان .

وفي تاريخ الفلسفة والعلم ، من الصعب ان نفصل بينهما ، فكثير من الفلاسفة علماء وعديد من العلماء لهم نظرياتهم الفلسفية . **فهرقليطس** ـ الفيلسوف القديم ـ (٥٤٠ ـ ٤٧٠ ق.م) يجد فيه **رسل** ـ الفيلسوف الحديث ـ (١٨٧٢ ـ ١٩٧٠ م) « السمو العالي الذي يمكن ان يتحقق

(١) Giovanni Pico Della Mirandolla, (1394-1463), in, **The Nature of Man,** edited with an introduction by Erich Fromm and Roman Xirau, London 1969, Macmillan Co. P. 103.

في عالم الفكر » (٢) فهرقليطس يعتبر ان الاشياءالتي يمكن ان ترى ، تسمع ، تعلم ، هي تلك التي يقدرها اكثر .. كما ان الحكمة عنده ، شيءواحد . انها معرفة الفكر الذي يسير كل الاشياء خلال كل الاشياء و « **من الحكمة ان تستمع الىاللوجوس** Logos (٣) **لا ان تستمع لي ، لتعرف ان كل الاشياء هي ، واحد** » (٤) .

وفي عصرنا الحديث نجد الانقسام التقليدي القديم بين الفلسفة العقلية ـ التي تفترض ان العقل هو مصدر المعرفة ـ ، وبين الفلسفة التجريبية ـ التي تعتبر الخبرة الحسية هي مصدر المعرفة ـ قد اخذ يتلاشى ببطء نتيجةاستعمال مداخل جديدة في العلم كما يقول **جير الدهولتون** في مقاله « **ماخ واينشتين والبحثعن الحقيقة** » المنشور ترجمة له في هذا العدد ، والذي نتعرف من خلاله على الرحلة الفكرية**لالبرت اينشتين** ، وهي رحلة انتقل فيها **اينشتين** من فلسفة للعلم ترتكز اساسا على التصورية« الحسية » والتجريبية الى فلسفة اخرى للعلم تقوم على **الواقعية العقلية** (٥) .

ومن خلال مقال جيرالد هولتون سوف نتعرفعلى **التحول الفلسفي التدريجي** الذي حدث لاينشتين ، الامر الذي يمكن تلمسه بشكلخاص ، من دراسة **رسائله العلمية التي لم ينشر معظمها** . كما يقدم هذا المقال تعريفا بفلسفة**ماخ** (١٨٣٨ـ١٩١٦) تلك **الفلسفة** التي تبعث من رغبته في أن يجد وجهة نظر رئيسية يستطيعان ينحث منها كل بحث **علمي** .

وفي الدراسة التي يقدمها الدكتور عزمي اسلامعن **هوايتهد** نتعرف على فلسفة العلم عند هوايتهد التي تبحث عن التصورات العامة التي تنطبق على الطبيعة ، أي على ما نحن على وعي به في الادراك الحسي ، انها فلسفة الشيء المدرك . « وفي فلسفة العلم لا نسأل من الذات المدركة ولا عن العملية الادراكية بل من المدرك » .

• • •

ومن الدراسات الخمس التي تتصدر هذاالعدد .. يتبين لنا اثر التقدم العلمي ـ الذي احرزه الانسان خلال القرون الماضية ـ على الفكرالانساني وخاصة في مجال العلوم الانسانية .

---

(٢) Bertrand Russel, **Mysticim and Logic,** London 1969, Unwin Books, P. 9.

(٣) **اللوجوس : الكلمة ، القوة الابدية .**

(٤) Heraclitus, in, "**The Nature of Man**" Op. Cit. p. 42.

(٥) **انظر مقال : جيرالد هولتون ، ماخ واينشتين والبحثعن الحقيقة ـ ترجمة زهير الكرمي بهذا العدد ، وعلى هذه المقالة ـ وهي جزء من دراسة مستفيضة ـ بالتحولالتدريجي الذي حدث لاينشتين . كما تعرض المقالة ايضا فلسفة ماخ ، تلك الفلسفة التي تبعث من رغبته في ان يجد وجهة نظر رئيسية يمكن ان يتخذ فيها كل بحث علمي ، اي وجهة نظر لا يحتاج معها الى تغيير الا ما انتقل منميدان الفيزياء الى ميدان الفسيولوجيا (طبوظائف الاعضاء) او علم النفس . فقد كان ماخ فيزيائيا وفسيولوجياوعالم نفس وصاحب فكر فلسفي .**

وكذلك انظر مقال :

Philipp Frank, **Ernst Mach and the Unity of Science,** in **Ernst Mach Phisicist and Philosopher,** ed. by Robert S. Cohen and Raymond J.Seeger. Boston Studies In the Philosophy of Science, Vol.VI. D.Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland, 1970.

هذا التقدم العلمي والصناعي قد اثر بالفعل في فلسفة التاريخ وعلم الاجتماع والفكر الجغرافي منذ عصر النهضة الى عصرنا الحديث وفي نظرة الانسان للكون وفلسفته تجاه مواضيع عديدة في الحياة .. فالتقدم الصناعي الذي تخوف منه مفكرو عصر النهضة امتد في شكل جديد الى عصر الذرة ، وتزايد قلق الانسان ازاء متفجرات العلم الحديث واكتشافاته واستغلاله للطاقة النووية .. وظهر اثر ذلك في الحركات الفكرية المحدثة التي توصف حينا بالتمرد او السخط وحينا آخر بالهروب من واقع المدنية المعاصرة الى حياة اكثر بساطة واشد طبيعية .

هذه الاتجاهات الفكرية التي انعكست آثارها على انماط السلوك في المجتمعات المتقدمة تكنولوجيا ، وخاصة في أوروبا الغربية والولايات المتحدة الامريكية ، هي في غالبية مضامينها رد فعل للشعور الغامض الذي يواجهه الانسان ازاء الاحساس بالوحدة الموحشة والخوف المستمر من سيطرة الآلة والتفكير الآلي على الانسان ، وغلبة العلوم التطبيقية على العلوم الانسانية . ولا شك ان تطبيق منهج علمي في التفكير الفلسفي يضطرنا الى التخلي عن كثير من الموضوعات الانسانية التي اهتمت بها الفلسفة التقليدية(٦) .

فالانتصارات المتتالية التي حققها العلم ـ انتصارا بعد انتصار ـ قد هدمت العديد من المفاهيم التقليدية واحدثت تغييرا في نظرتنا للعالم ، على الرغم من بقاء بعض المجالات التي اثر العلم فيها تأثيرا سطحيا ، فالسمات الاساسية للكائنات الحية والقدرات العقلية لعقل الانسان لم يحدث العلم فيها تغييرا مباشرا ، ولو طفيفا . أو كما يقول ديمتشينسكي : « ان قوى العقل الانساني ليس في الاستطاعة تقليدها ، فالآلات لا تستطيع ممارسة أبسط الأعمال العقلية ... كما ان الفن والدين لا يمكن بحثهما بلغة العلم » (٧) .

فكل من الفن والدين له مباحثه الخاصة التي تخرج عن مجال الفكر التجريبي (٨) .

فالفن مثلا هو في جوهره ، « خبرة خاصة من نوع خاص ليست بالحسية الذاتية ولا بالعقلية الموضوعية ، هو خبرة جمالية . واحسن ما يوصف به الخبرة الجمالية كما يقول الدكتور يوسف مراد (٩) : انها ولادة جديدة تتجدد مع كل خبرة جمالية جديدة . كما ان جوهر الخبرة الجمالية هو الكشف السريع لجوهر الوجود قبل أن تمزقه الحواس وتشتته وقبل أن يحبسه العقل في العلاقات المنطقية وقبل ان يضمه في التركيبات العلمية ، ولهذا يكون الفن في آن واحد علما وتحريرا من كل نظام علمي » .

ودراسة الانسان باتجاهاته الذاتية وملكاته الابداعية تشغل حيزا غير قليل من مباحث الفلسفة واهتمامات العلم . كما ان دراسة الانسان وعلاقاته بغيره كانت من أهم مباحث الفلسفة الى ان استقلت بعلم قائم بذاته هو علم الاجتماع .. وفي الدراسات التي يقدمها كل من الدكتور

---

(٦) B. Russel, **Mysticism and Logic**, op. cit. p. 93.

(٧) S. Demczynski, **Automation and the Future of Man** London, 1964, George Allen and Unwin Ltd. pp. 211-212.

(٨) راجع : ـ محمد عبد الهادي ابو ريده ـ « الايمان بالله في عصر العلم » ، العدد الاول ، الجلد الاول من هذه المجلة ، ص ١٨١ .

(٩) يوسف مراد ، مقدمة كتاب « الاسس النفسية للابداع الفني في الشعر خاصة » ، مصطفى سويف ، الطبعة الثانية ، دار المعارف بمصر سنة ١٩٥٥ ، ص.ط ـ ي .

عبد العزيز الدوري عن **فلسفة التاريخ** ، والدكتور مصطفى الخشاب عن **الفلسفة وعلم الاجتماع** ، والدكتور احمد ابو زيد عن **العلوم الانسانية والصراع الايديولوجي** ، ودراسة الدكتور حسن طه النجم في **الفكر الجغرافي**، تتبين الاتجاهات الفلسفية التي واكبت حركة التطور في هذه العلوم وصاحبت التغيرات الاجتماعية التي مر بها الانسان نتيجة للتقدم الذي حققه الانسان في مجال العلوم التجريبية والتطبيقية. والنظريات الفلسفية التي وضعها العلماء كل في تخصصه .. او كما يقول الدكتور الخشاب في ختام مقاله عن الفلسفة والاجتماع « **اليس من حق العلماء كل في تخصصه ان يفلسفوا نتائج علومهم ؟!** » ويتناول مقال الدكتور الخشاب المراحل والجهود الفكرية التي مرت بها الدراسات المتصلة بالانسان والمجتمع الى ان أصبح علم الاجتماع علما قائما بذاته « فقد ظلت هذه الدراسات حقبا طويلة يسيطر عليها الاتجاه الديني حتى قيض الله لها العلامة العربي المسلم **ابن خلدون** (١٣٣٢ ــ ١٤٠٦) ، فانشأ لهذه الدراسات علما مستقلا هو علم العمران ورسم لها منهجا وضعيا ، محاولا ان يخلصها من التصورات الفلسفية المطلقة والاراء الخاصة التي تعبر عن آراء اصحابها اكثر من تعبيرها عن حقائق الامور » . ثم اهملت هذه الدراسات من بعد ابن خلدون وعادت الى التعثر والتردي في احضان المباحث الدينية والميتافيزيقية، حتى جاء الفيلسوف الفرنسي **اوجيست كونت** (١٧٩٨ ــ ١٨٥٧) ، فاعلن من جديد ضرورة قيام علم وضعي مستقل لدراسة المجتمع وظواهره ونظمه ، مستكملا بذلك المحاولات الرائدة في دراسة الظواهر الاجتماعية في ضوء منهج علمي . ووضع اوجيست كونت علم « **الطبيعة الاجتماعية** » ثم عاد فسماه « **علم الاجتماع** » Sociology ، وهي التسمية التي لاقت قبولا وانتشارا حتى وقتنا هذا . وقيام هذا العلم كما يقول الدكتور الخشاب ، « حقق وحدة المعرفة الوضعية وعموميتها بحيث يدخل في نطاقها جميع حقائق الكون والانسان والمجتمع » .
وعلم الاجتماع ، بالمعنى الدقيق للكلمة ــ كما يقول الدكتور ابو زيد في مقاله عن العلوم الانسانية والصراع الايديولوجي ــ نشأ بشكل ما نتيجة للازمات الاجتماعية والثورات الفكرية والسياسية التي هزت اركان المجتمع التقليدي في القرن التاسع عشر ، ودفعت العلماء والمفكرين الى البحث في اسس المجتمع الانساني والقواعد التي يقوم عليها ، وما ادى اليه هذا كله من نشوب صراع ايديولوجي عنيف ولكنه مثمر .

وقد اثرت هذه الايديولوجيات المختلفة في رواد علم الاجتماع الذين ارسوا قواعد هذا العلم بمن فيهم العلماء الذين ينادون بموضوعية الدراسات الاجتماعية ويحاولون اثبات وضعية علم الاجتماع شانه في ذلك شان العلوم الفيزيائية والبيولوجية . فقد أصبح لعالم الاجتماع ــ كما يقول الدكتور الخشاب ــ « مختبره الذي لا يقل شيئا عن مختبرات علماء البيولوجيا والطبيعة والكيمياء ومن اليهم ، واستطاع الباحثون صوغ نتائجهم العلمية في صور كمية ورسوم بيانية وقوانين احصائية وقياسية ووصلوا في بحوثهم ودراساتهم الى ادق النتائج » . ورغم ما أحرزه علم الاجتماع من تقدم في مجال المنهج التجريبي الا انه ما زال موضع نقاش علمي من حيث اعتباره من العلوم النظرية Theoritical Sciences أو من العلوم التجريبية Empirical Sciences .

وبين هؤلاء واولئك يرى علماء آخرون ان « الملاحظة التجريبية ليست جوهر العلم ولكنها جوهرية فيه فحسب ، لانه بناء متكامل من النظرية والتجربة ، أو من النظر والتجريب بحيث

يؤثر كل من الجانبين في الآخر . فالنظرية تؤثر في التجربة كما أن التجربة تؤثر في النظرية ، وبناء العلم نتاج التفاعل بينهما » (١٠) .

وكما شهدت دراسات الانسان المتصلة بالمجتمع آراء ومذاهب متعددة مرتبطة بالفلسفات الحديثة والتغيرات السياسية والاجتماعية التي أخذت تترى على المجتمع الانساني وخاصة منذ عصر التنوير . فقد اختلفت النظرة الى التاريخ باختلاف العصور لصلته الوثيقة بالوضع الحضاري ، والتطورات الثقافية ، وتأثرت دراسة التاريخ وفكرته بتطور الفكر العلمي والفلسفي خاصة وقد بدأ علم التاريخ الحديث في عصر التنوير وان كان عصر النهضة قد ظهرت فيه بعض التمهيدات الفكرية للنظر في التاريخ بعيداً عن الأساطير والأفكار الكنسية .

ويعتبر فولتير مؤسس المدرسة العقلانية في التاريخ ويعتبر كتابه (عصر لويس الرابع عشر) أول دراسة تحتوى وصفاً تاريخياً لبلد أوروبي كبير « ككل » وبنظرة شمولية « لا من خلال أحداثها السياسية فقط » فلم يكن كتابه مجرد جمع لمعلومات بل كان محاولة لعرض التيارات الأساسية للتطور في مختلف جوانب الحياة داخل مجتمع متحضر ودولة قوية كفرنسا . كما أن دراسته عن عادات الشعوب Essai sur les Moeurs تعتبر بصفة عامة أول دراسة تاريخية « بمصطلح التاريخ الحديث . كما يعتبر فولتير واضع أساس دراسة تاريخ الحضارة بمعناه الحديث . وفي الدراسة التي يقدمها الدكتور عبد العزيز الدوري نتابع عرضاً تاريخياً شاملاً للآراء والمفاهيم الفلسفية المختلفة في النظر الى علم التاريخ والمشاكل العلمية التي تناولها بالبحث المفكرون والفلاسفة والمؤرخون منذ عصر التنوير الى المؤرخين المحدثين ، كما يتناول مقال الدكتور أبو زيد عصر التنوير أيضاً بالدراسة النقدية « لمحصلة عصر التنوير من الأفكار والآراء كانت ضخمة ، كما أن حركة النقد والتمرد على الأوضاع التقليدية امتدت حتى منتصف القرن التاسع عشر بل وبعد ذلك بكثير . وتناولت مختلف نواحي الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وأدت الى ظهور عدد من الايديولوجيات الجديدة كالليبرالية والاشتراكية ، التي تؤمن بوجود علاقة جوهرية بين العقل والحرية ، وان التفكير الرشيد — أو العقلانية — هو شرط أساسي لتحقيق حرية الانسان . ويعتبر ذلك من أهم المبادىء التي كان ينادي بها فلاسفة التنوير » الذين كانوا يربطون فكرة التقدم بالعقل ويؤمنون بأن العلم خير خالص وانه أداة « سياسية » هامة لتحقيق الديمقراطية الصحيحة » . وفي الدراسة النقدية للعلوم الانسانية والصراع الايديولوجي تناول الدكتور أبو زيد الأسس الايديولوجية في العلوم الانسانية ومدارسها المختلفة ويستكمل بدراسته هذه مقاله السابق عن أزمة العلوم الانسانية (١١) .

وتتناول الدراسة التي يقدمها الاستاذ الدكتور حسن طه النجم في « الفكر الجغرافي » فلسفة علم الجغرافيا .. ذلك العلم « الذى يتناول دراسة سطح الأرض باعتباره مسرح حياة الانسان » وعز من قائل ، « سيروا فانظروا ماذا خلق الله لكم » .

---

(١٠) مصطفى سويف — الأسس النفسية للابداع الفني في الشعر خاصة ، ص ٦٥ .

(١١) نشر بالعدد الأول — المجلد الأول من هذه المجلة — ابريل ، مايو ، يونيو سنة ١٩٧٠ ص ١٩٥ — ٢٢٠ .

ومن خلال مقال الدكتور النجم نتعرف على انماط التصورات النظرية للارض في الحضارات القديمة وارتباط هذه التصورات بالبيئة الجغرافية التي يعيش فيها الانسان وارتباط الفكر الجغرافي القديم بالفكر الفلسفي ، من حيث محاولة معرفة العلاقة بين الأرض التي يعيش عليها والكون الذي يحوطه . ثم كيف تحول مدلول « الجغرافيا من حيث دراسة شكل الأرض وابعادها وعلاقاتها الفلكية بالكون الى الناحية الوضعية . وفي الوقت الذي تاثرت فيه الدراسات الجغرافية بالفكر الديني المسيحي برزت في الشرق وفي بلاد العرب بالذات ، اهتمامات علمية واضحة واستمر تيار الفكر الانساني بفضل ظهور الحضارة العربية الاسلامية في جريانه وتدفقه بالمعرفة واتخذ التاليف الجغرافي — الاتجاه التطبيقي العلمي . ويبين الدكتور النجم جهود العلماء العرب المبرزين في هذا الميدان وازدهار الدراسات الجغرافية في عصر المامون ، فقد اقيمت المراصد الفلكية .. ويتتبع في مقاله الجهود العلمية العربية التي بذلت في مجال الفكر الجغرافي وما سجله الرحالة العرب من كشوف جغرافية وما قدمه الجغرافيون والمؤرخون العرب من اضافات علمية . « فالفكر الجغرافي العربي بقي مزدهرا لما لا يقل عن خمسة قرون من الزمن » . ثم بدا الفكر الاوروبي يدخل عصر النهضة الذي شمل ضمن ما اشتمل عليه من تقدم فلسفي وعلمي — الجغرافيا — . وبنفس المنهج الذي اتبعه الدكتور النجم في عرضه لتطور الفكر الجغرافي ، يتناول علم الجغرافيا في عصر النهضة والاستكشافات الجغرافية التي تمت على يد بعض المستكشفين الاوروبيين مثل **كولمبس وفاسكوداجاما** . « واذا كانت نشوة انتصار الاسبان على العرب في الاندلس قد حفزتهم للاندفاع الى آفاق جديدة وراء البحار ، فان التجار العرب وبحارتهم الذين كانوا يوجدون في مينائها في شرق افريقيا هم الذين اوصلوا حملة داجاما البرتغالية الى الهند » .

فشهاب الدين **احمد بن ماجد** الملاح العربي صاحب الكتاب الشهير « الفوائد في اصول علم البحر والقواعد » الذي يتناول اصول الملاحة البحرية في المحيط الهندي — قد التقى بفاسكو داجاما في ملندى بشرق افريقيا (١٤٩٨) وقاده الى قاليقوط في الهند . كما تعرض الدراسة للجهود التي تمت بعد ذلك في محاولة رسم خرائط للعالم اكثر دقة وواقعية . وكما تاثرت العلوم الانسانية بالفكر التجريبي Empirical Thought ، تاثرت الدراسات الجغرافية . فمع الثورة العلمية ظهرت تساؤلات عديدة عن مركز الانسان في هذا الكيان الطبيعي وموقعه من هذا الكيان !!

كما اثرت الفلسفات الحديثة والتفكير العلمي الحديث في الجغرافيا فلسفة وعلما .. بل ان « فلسفة **كنت** وان لم تكن تجريبية الا انها في الواقع قدمت منهجا ومحتوى علميا للموضوع ، احدث تغييرا هاما في الفكر الجغرافي الذي كان يعتمد على الوصف الطبيعي المجرد وتكديس المعلومات دون تمييز » . ويتابع الدكتور النجم في دراسته المقارنة المناهج والنظريات والمدارس المختلفة وتطورها وتاثر علم الجغرافيا بعلوم اخرى مثل علم الجيولوجيا وعلم تكيف الكائنات الحية Ecoloyg واثر ظهور نظرية **دارون** في النشوء والارتقاء على الفكر الجغرافي ونظرية الدورة التحاتية التي ابتدعها **وليم ديفيز** ، وما واجه هذه النظريات من آراء محدثة ترفض الضرورة والحتمية في الطبيعة ، فهناك دائما امكانيات ، وبما أن الانسان ، سيد الامكانيات ، فانه هو الذي يحدد دائما ما يستعمله منها ، كما يقول **لوسيان فيفر** .

كما تتناول الدراسة ارتباط علم الجغرافيا في عصرنا الحاضر بعلوم اخرى تساهم في التنمية الاقتصادية وتطوير مصادر الثروة و « دخول الاساليب الاحصائية في الدراسة الجغرافية ، ودراسة النماذج كمحاولة لتوضيح العلاقات الجغرافية للظاهرات بصورة علمية دقيقة . واخيرا وليس آخرا من « الادراك البعيد المدى » الذي اخذ يتطور مع تقدم علوم الفضاء والذى اخذ يكتسب اهمية متزايدة في البحث الجغرافي » .

• • •

حقق الانسان في السنوات القليلة الماضية ـ وعقب الحرب العالمية الثانية ـ في مجال العلوم تقدما سريعا عجيبا ، ففي كل عام يكتشف الجديد . . ولن نبالغ اذا قلنا انه في كل يوم تحدث اضافة علمية جديدة تزيد من قدرات الانسان في الكشف عن بعض أسرار الطبيعة والكون . وانتقل الانسان بسرعة فائقة ، من عصر الذرة الى الفضاء ، ومن محاولة السير على سطح القمر الى محاولة رؤية المريخ رؤية مباشرة . وقد حفلت السنوات الثلاثين الماضية بما يعدو العد والحصر من التطورات الاصيلة والخطيرة ، النظرية والمطبقة الممتدة من المجرات الى الذريرات وما بينهما .

وتحقق تقدم علمي واضح في مختلف العلوم «علوم الفلك ، وعلوم الفيزياء والكيمياء ، وعلوم الحياة متفردة او مشتركة ، متآزرة مع الفيزياء والكيمياء والطب ، والعلوم التطبيقية ، وفي التنظيم العملي في الدولة » ويتناول مقال الاستاذ فؤاد صروف جوانب عديدة : من معالم التقدم العلمي الحديث في هذه العلوم . . » ولعل اعم تقدم علمي حقق في خلال الثلاثين سنة الأخيرة في دراسة طبيعة الكون ، هو الاتساع العظيم في علم الفلك الراديوي . . ومن اهم الظاهرات الكونية العجيبة التي افضى اليها رصد ارجاء الكون بالمراصد الراديوية ظاهرة الاجرام التي سميت كوازا Quasar واستكشاف هذه الأجرام لم يزل قائما على قدم وساق منذ عشر سنوات » .

كما اضاف العلماء الكثير من الخبرة العلمية والعملية في استطلاع اسرار المادة والكون ، وفي تفسير الدقائق الاولية . وفي مجال علوم الحياة تطورت أساليب البحث مع العلوم الكيميائية لخدمة حياة الانسان . . لاستكشاف أفضل الوسائل للانتفاع بقدرة الخلايا المفردة على توليد مقادير كبيرة من البروتينيات . وفي خلال حديث الاستاذ صروف عن معالم التقدم العلمي في العمران الحديث والتقدم التكنولوجي الكبير في العلوم الصناعية والزراعية اثار موضوعا هاما هو تعريب وترجمة المصطلحات العلمية الحديثة : مثال ذلك مصطلح التكنولوجيا الذى ناقش معانيه المختلفة في محاولة وضع مصطلح عربي يقابله . وعرض لعالم التطور العظيم الذى تم في الاتجاه الى جعل الاجهزة الصناعية ادنى رويدا ، رويدا الى صفة الآلية الذاتية (automation) المستمدة من قدرة الانسان المتزايدة على السيطرة على آلات تستطيع بدورها ان تسيطر على آلات اخرى . كما ان الحواسب الكهربية غدت معوانا لا غنى عنه في البحوث الرياضية وغير الرياضية ، الطبيعية والاجتماعية على السواء (١٢) .

---

(١٢) يصف توميسكي الكومبيوتر بانه اصبح اهم علامة مميزة للتطور في المؤسسات ، كما انه يشكل دراسي في انماط ودرجة كفاية العمل .

Edward Tomeski, **The Executive Use of Computers**, P. XI. Macmillan Co., U.S.A. 1969,

وكذلك انظر ، صلاح طه ، العقول الالكترونية «دراسة بالعدد الثاني من المجلد الاول لهذه المجلة ص ١٠١-٩٢ .

وفي « السنوات الأخيرة توافق نشوء التفكير في قيمة الزراعة وعلومها ، في البلدان المتقدمة والنامية على السواء مع استفحال مشكلتي تزايد البشر تزايدا متفاقما والنقص النسبي في انتاج مواد التغذية اللازمة لسد النقص في سوء التغذية عند مئات الملايين من البشر الأحياء وتوفير المقادير الاضافية المطلوبة لالوف الملايين الذين سيولدون قبل نهاية القرن العشرين » .

كما بذلت جهود عديدة في محاولة زيادة المساحة المزروعة في بعض بلدان العالم وزيادة نتاج محصول الرقعة الزراعية الى اضعاف اضعاف نتاجها الحالي، فالتقدم العلمي يهدف في الواقع الى خدمة الانسان ، وتحقيق التوافق بينه وبين البيئة التي يعيشها وبمعنى أشمل تحقيق التوافق العلمي بينه وبين الكون . « والدول دون استثناء تهتم باتخاذ سياسات علمية قومية تسير عليها ، وتخصص جزءا غير قليل من دخلها القومي العام لانهاض المجتمع أو للامعان في نهضته » .

• • •

والواقع .. ان الموضوعات التي تناولها هذا العدد ، رغم تنوعها وتعددها ، لا نزعم انها كافية لتناول موضوع ـ « الفلسفة والعلم » ـ فهو موضوع متعدد العناصر يمتد في تاريخ الانسانية منذ لحظة الاندهاش الاولى للفكر الانساني ومحاولته استقراء مظاهر الطبيعة واستخدام بعض موادها وعناصرها في بيئته الى ان تطلع في طموح علمي الى عالم الفضاء فغزاه مؤكدا .. بأن اروع شيء في الكون .. ما زال هو الانسان .. وعلم الانسان ما لم يعلم .

المحرر

* * *

فؤاد صروف

معالم التقدم العلمي الحديث

توطئة : نظرة مشارفة (١)

من ذا الذى تبلغ منه الجراة ، مبلغا يزيّن له ان فى طاقته، ان يوجز فى مقال ، او حتى فى كتاب ، نواحي تقدم العلوم وتطورها البارزوالخفي ، وتعاظم شأنها الاجتماعي ، خلال الفترة الاخيرة ، الممتدة منذ اواخر الحرب العالمية الثانية الى يومنا هذا ، وبخاصة لانها حفلت ، كما لم تحفل فترة سابقة فى التاريخ ،بما يعدو العدّ والحصر من التطورات الأصيلة والخطيرة ، النظرية والمطبّقة ، الممتدّة من المجرات الى الذريرات وما بينها ؟

قد يكون فى الوسع وضع بيان ، كالفهرس ،باخطر هذه التطورات ، بين راى زكين وكشف واختراع وتيار غالب ، وقد يضمّن البيان الفتن الشامخة فى هذا التطور ، فيسجّل فيه :

فى علوم الفلك ــ التطور الرائع فى علم الفلك الراديوى ووسائله ، وعلم الفيزياء الفلكية او الفلك الفيزيائي ، وكشف « الكوازر » وتبين خصائصها الغريبة ودراسة دلائلها ومغازيها فى عمر الكون ونشأته وتطوره .

---

(١) تضم هذه الدراسة عددا وافرا من المصطلحات العلمية العربية او المعربة ، فتيسيرا للمطالعة ، وضعنا فى اخر الدراسة كشفا بهذه المصطلحات (مرتبة على حسب الحروف الهجائية العربية) وامام كل مصطلح مقابله الانجليزى ، وعلقنا على فئة منها فى الهوامش ، بما يحسن ذكره عن وضعها .

وفي **علوم الفيزياء والكيمياء** ـ فيزياء الجوامد في حالاتها المتباينة ، والدقائق المادية الاولية، او الدقائق ذات الطاقة العالية ، وتوليد الطاقة النووية بالشطر والدمج ، واصطناع « الليازر » ، وكيمياء التحول النووى الطبيعي والمستحدث ، والجزيئات البروتينية الضخمة وتركيب عدد منها بالتاليف الكيميائي ، والمواد الكيميائية الوسيطة.

وفي **علوم الحياة**، منفردة او مشتركة ومتآزرة مع الفيزياء والكيمياء والطب ـ قيام علم الحياة المجهرى او الدقيق ، وعلم الحياة الجزيئي ، واستطلاع الورقة الخضراء خفايا التركيب الضوئي، والايغال في دراسة الصبغيات ومقوماتها من جينات وجزيئات بروتينية ، يحمل بعضها « شفرة » الوراثة .

وفي **العلوم التطبيقية** ـ صنع الحواسب الكهربية ومنافعها التي لا تكاد تحصى ، والسير قدماً نحو تحويل العمليات الصناعية الى عمليات آلية ، وريادة الفضاء ، وتحلية مياه البحر ، وتطبيق علوم الكيمياء والحياة والصناعة على انماء الاقتصاد الزراعي ، والاعتماد اعتمادا مطردا على النظائر المشعة والذرات الكاشفة في الطب والزراعة وعلوم المياه ، والاقدام على جراحات القلب ، ونقل الاعضاء ـ كالقلب والكلوة (الكلية) ـ من جسم وغرسها في جسم آخر .

وفي **التنظيم العلمي** ـ في الدولة ، بوضع السياسة العلمية وتشجيع البحوث العلمية من اجل الانماء المتكامل ، وبين الدول ، للحد من انتشار الأوبئة ، ودراسة مشكلات المياه والمحيطات ومواردها ، وزيادة الانتاج الغذائي على اليابسة وفي البحار ، والاغذاء ، بالتعاون ، في دراسة نواة الذرة .

وما تقدم ليس سوى معالم او صُوى قليلة بارزة ، قائمة على جانبي الطريق الطويل الوعر الذى سلكته العلوم في العشرين او الثلاثين السنة الاخيرة من حياة البشر على الارض .

ولكنّ واضع البيان ، المنبهر بهذه الآيات الروائع ، لن يفوته امران :

اما **الاول** ، فهو ان كلّ آية منها ، ومما هو على غرارها ، لم تبرز سوية من العدم ، بل ترتد الى اصول وسوابق ، بين دراسة رياضية مجردة ، ورأي نظريّ زكن ، او لمحة من لمحات العبقرية ، او بحث او كشف لم يسترع الاهتمام في اول امره ، او استرعى اهتمام قلة من الناس ، ثم وقع ما وجّه العناية اليه ، فتعدد المقدمون عليه ، دراسة وتجربة حتى اتضحت معالمه واستوى على اركانه . وفي تاريخ العلم الحديث امثلة كثيرة باهرة على ذلك ليس اقلها شأناً ، ما حدث **لجيمس كلارك مكسويل** **James Clerk Maxwell** (الامواج الكهرطيسية) ، والراهب **جريجور مندل** **Gregor Johan Mendel** (الوراثة) ، **وفرنسيس استون** **Francis W. Aston** **وفردريك صدي** **Fredrick Soddy** (نظائر العناصر والنظائر المشعة) وغيرهم كثير .

ولعلّ أبلغ مثل معاصر يضرب على ذلك هو قصة جماعة من كبار العلماء الأميركيين ، حاولت عام ١٩٣٧ ان تضع دراسة ، تتوقع فيها ، استنادا الى علم افرادها وتخصصهم ، اعظم التطورات العلمية الصناعية المحتملة خلال الثلاثين السنة التالية ، اى حتى عام ١٩٦٧ ، فلم يحتو تقريرها يومئذ على خمسة او ستة من اخطر ما تم فعلا تحقيقه خلال تلك الفترة ، ومنها الحواسب

الكهربية ، والرادار ، والمرديات والمحركات النفاثة . (٢) فالعلم يكاد يكون على التشبيه ، وان شط شيئا ما ، كجبل الجمد الطافي في المحيط . بعضه بارز فوق سطح الماء ، وبعضه خاف تحته ، وما ينبثق للعيان ويسترعي الانظار من مكتشفات العلوم ومخترعاتها وتطبيقاتها ، هو الجزء البادي المرتد الى ما خفي او هو في حكم الخفي ، من البحوث التي تجرى متفرقة ومتآزرة قبل ان تنتهي الى ما يبهر اللب في النظر او يغصب الاعجاب والتقدير في التطبيق . واذا صح هذا التشبيه بعض الصحة ، فانى لواسع البيان ، ان يعرف اليوم كل ما دار في العهد الاخير ، ولا يزال دائرا في اذهان العلماء ومخابرهم ، وان يتبين ما قد تنتهي اليه ، حتى يفصل في قيمته ؟ ايجوز له في تقويم الخطير من نواحي التقدم العلمي ، ان يقتصر على ما برز ، وان يهمل الخفي ويعده اقل شأنا من الروائع التي تملأ السمع والبصر ؟ وحتى اذا قصر همه على العلوم الطبيعية ـ المحضة والمطبقة وعلوم الصناعة ـ (وهي مدار هذه الدراسة) دون العلوم النفسية والاقتصادية والاجتماعية ، افثمة من يستطيع ان يزعم ، وان كان من اساطين احدها ، انه يستطيع ان يشمل بنظره جميع فروعها المنفردة والمترابطة ، موازنا ومفاضلا بين اخطر ما تم فيها فيأخذ ما يأخذ ويدع ما يدع ؟ ولقد استجاب العلامة الفرنسي بيير اوجيه لرغبة اليونسكو فوضع مجلدا ضخما (٢٤٥ صفحة كبيرة تحتوى كل منها نحو الف كلمة) في الاتجاهات الحديثة الغالبة في البحوث العلمية ، بعد أن استشار مئات من أعلام العلماء والمؤسسات العلمية في جميع اقطار الارض ، فاذا الفهرس وحده يشمل نحو اربعمئة موضوع استخلصها من استطلاعه الواسع ، فعدها رؤوسا وحسب ، للبحوث العلمية المعاصرة . وطبع الكتاب سنة ١٩٦٢ فقد كان الرأى في دوائر اليونسكو بعد انقضاء خمس سنوات تقطع على صدوره ، ان التقدم العلمي قد تخطى كثيرا منه ، وينبغي اعداد طبعة جديدة منقحة مجارية لما تم منذ نشره وقد اعدت ، وينتظر صدورها خلال العامين المقبلين .

واما الامر **الثاني** ، فهو ان الحدود القائمة بين علم وعلم ، او بين فئة من العلوم وفئة اخرى ، انما تتخذ ، على الاكثر في العصر الحديث لتيسير القول ، وتخطيط ميادين البحوث ، وتعيين لجان العلماء القائمين عليها ، وفقا للعلم الخاص ، او الفرع الخاص من ذلك العلم ، الذى توفروا عليه وتعمقوا فيه . والواقع ان التطور العلمي الحديث ، يقتضي اقتضاء مطردا ترابطا وتآزرا ، بين فروع علمية متعددة ، وبين المتخصصين فيها . فعلم الفلك الفيزيائي ، نشأ من اقتران الفيزياء النووية الحديثة بدراسة النجوم ومصادر طاقتها الذاتية ؛ وعلم الحياة الجزيئي ولد من ترابط وثيق بين علم الانسجة وعلم الوراثة من ناحية ، وكيمياء الجزيئات البروتينية من ناحية ، وكذلك نظائر العناصر والنظائر المشعة والذرات الكاشفة ، ولدت اول ما ولدت في النظر الفيزيائي والكيميائي ، خلال البحث عن اسرار المادة ومقوماتها ، وطبيعة الاشعاع . فلما اوغل العلماء في هذه البحوث ، وكثرت النظائر المشعة المولدة في الافران او المفاعلات الذرية تعددت نواحي تطبيقها والانتفاع بها في علوم نظرية ومطبقة متباعدة ، كالطب والصناعة والزراعة والتاريخ . اما التقدم المذهل في صنع الحواسب الكهربية ، فما كان خليقا ان يكون ، لولا الاقبال الحديث على دراسة فيزياء الجوامد ، وحالتي الايصال الكهربي المتوسط والفائق ، ومن لم صارت

---

(٢) انظر مقدمة The Biocrats جيرالد ليتش ص ١٨ .

هي بدورها ، من اركان الاعمال الادارية والاحصائية المعقدة ، والبحوث العلمية الاساسية ، وريادة الفضاء ، وتحويل العمليات الصناعية الى عمليات آلية ذاتية ، وتدبير خطط الهجوم والدفاع ، والتمهيد لانشاء نظام عالمي للتخاطب والتلفزة والتربية بالاعتماد على كواكب الاعلام .

ومن هنا ، ما يعانيه الكاتب ، في تقسيماته . فالحواسب الكهربية ، تقع بطبيعة عملها وصنعها ، في باب العلوم الصناعية ، مع انها حصيلة بحوث رياضية وفيزيائية وكيمائية متكاملة ومترابطة . « والتركيب الضوئي » يجيء في باب علوم الحياة ، لان ما يصنع من مواد الغذاء الاولية بالتركيب الضوئي ، هو قوام كل حي على الارض ، ولكن استجلاء غوامضه (وهي لم تستجل كاملة بعد) فقد اقتضى دراسات نباتية وكيميائية وفيزيائية ، وحتى فيزيائية فلكية . واما ما استوقف انظارنا منذ بضع سنوات ، في جراحة نقل القلب من انسان ما ، وغرسه في صدر انسان آخر ، فايراده في باب العلوم الطبية ، شيء طبيعي ، مع ان العلوم جميعا تتآزر دائما على التمهيد لكل خطوة تخطوها العلوم الطبية والصيدلية .

فمن البيّن ان الصعاب التي ينبغي تذليلها لانجاز تقويم لابرز معالم التقدم العلمي الحديث ، لهي صعاب عاتية ، والمتصدي لكتابة هذا المقال ، يعترف بانه غير متوفر على علم من العلوم توفر اختصاص ، ولكنه لم يزل يساير بعض نواحيها ، ويزن تقدمها على مستوى الثقافة العلمية العامة ، منذ عهده بالمقتطف ، قبل اربعين عاما او تزيد مطالعة وكتابة ، فاقدامه على اعداد هذا المقال ، هو اقدام من يعرف حدوده ، وتبعة ما هو مقدم عليه ، ومشقته ، ولكن حسبه ان مجلة « عالم الفكر » قد وافقته على التصدي لهذه المهمة ، وعلى جعل التقويم عرضا عاما ، يرجى ان يستسيغه قراؤها ، فالاعلام العلمي في هذا العصر ، لا غنى عنه ، كتدريس العلوم والتشجيع بحولها ، حتى تظفر الدولة ، التي تبذل لهما ما ينبغي ان تبذل ، بتأييد المثقفين ومؤازرتهم .

في نطاق هذه الابعاد ، التي تفرضها طبيعة الدراسة ، ويعينها الهدف المتوخى من وضعها ، ويحدها قصور الكاتب ، نعالج معالم التقدم العلمي الحديث بحسب التبويب التالي :

★ ★ ★

الباب الاول ـ علوم المادة

الباب الثاني ـ علوم الحياة

الباب الثالث ـ العلوم التطبيقية

الباب الرابع ـ العلم والدولة

الباب الاول : ـ

علوم المادة

أ ـ الفلك الراديوى (١)

لعل اهم تقدم علمي عملي تم خلال الثلاثين السنة الاخيرة في دراسة طبيعة الكون ، هو الاتساع العظيم في علم الفلك الراديوى . ومع أن طلائع هذه الناحية من علم الفلك ترتد الى ملاحظات عبقرية في العقد الرابع من هذا القرن ، فان المشتغلين بها كانوا لا يزيدون كثيراً على اصابع اليدين عداً (٤) ، عندما وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها . ولكن هذا الاختصاص الفيزيائي الفلكي اصبح اليوم يضاهي دراسة الكون بالمراقب المعتمدة على العدسات او المرايا وامواج الضوء ، والمصورات الضوئية والمطاييف وغيرها ، في عدد المشتغلين به والمعدات الضوئية التي يعتمدون عليها ، وربما كان مستقبله أوسع نطاقا وتقدمه اكبر احتمالا من الدراسات الفلكية المألوفة ، لانه فتح مجالا بكرا لبحوث تستكمل البحوث السابقة وتمد آفاقها . وخلاصة المبدا الذي يقوم عليه هذا التقدم ، هو الاعتماد على امواج لا تؤثر في عين الفلكي الناظر بالمرقب او بمصورته الضوئية ، ولكنها امواج يمكن تبينها بوسائل اخرى لانها امواج الراديو سواء . ومن هنا كان الاسم الذى اطلق على هذا الفرع الجديد من الرصد الفلكي . وقد كثرت المراصد الراديوية التي انشئت على نماذج مختلفة في شتى الاقطار لتلتقط هذه الامواج وتتيح سجلاتها للعلماء الجاهدين في تفسير المغازي المنطوية فيها ، وتتبع المركبات والسوابر الفضائية في انطلاقها ودورانها حتى تعود الى الارض او حتى تمعن بعدا في الفضاء الاوسع . فكان الاستعانة بهذه الامواج قد فتحت للعلماء نافذة كبيرة يطلون منها على الكون ، فيرون ـ بعقولهم بعد تحليل الامواج ـ ما لا يمكن ان يروه بعيونهم او بمصوراتهم الضوئية ، لان الامواج الضوئية قد يحجبها غبار كوني تمر فيه فلا تصل الينا او تصل ضعيفة فلا ترى . وقد اتاح لهم هذا العلم على حداثة عهده ، فهما جديدا لامور كانت غامضة عليهم ، ونفوذا الى ابعاد في الكون تبلغ عشرة آلاف مليون سنة ضوئية او قد تزيد ، والى اجرام يفوق حجم بعضها حجم سديم عظيم .

ب ـ « الكوازر »

كان بين الظاهرات الكونية العجيبة التي افضى اليها رصد ارجاء الكون بالمراقب الراديوية ، ظاهرة تتعلق بأجرام تبلغ على التقدير من الضخامة والبعد وشدة النشاط الاشعاعي ، مبلغا يبعث على الذهول والعجب . حتى العلماء الذين الفوا التحدث بالالوف من ملايين سني الضوء لقياس المسافات الكونية ، والالوف من ملايين السنين للتعبير عن عمر الكون واجزائه ، تراهم في حيرة من امرها ، ولا تزال هذه الظاهرة دون تفسير علمي يقبلونه جميعا . وقد اطلقوا على هذه الاجرام لفظا مصطنعا ـ كوازار (QUASAR) صاغوه من عبارة يصفونها بها بالانجليزية هي : quasi-stellar radio sources ومعناها « مصادر راديوية شبيهة بالنجوم او نصف نجمية » . وهم يرقمون هذه الاجرام بحروف وارقام للدلالة عليها . فثمة مثلا جرم 3C273 (فالرقم والحرف 3C يشيران الى الكاتالوج (C) الثالث (3) الذى وضع في جامعة كمبردج لهذه المصادر الراديوية والرقم 273 الى رقم المصدر الراديوى في ذلك الكاتالوج . وقد عنيت بهذا

---

(٣) راجع فصل « من اغوار الكون » ، كتاب « العلم الحديث في المجتمع الحديث » للمؤلف ص ٢٩٥ ـ ٢٢٤ .

(٤) قول مارتن رايل كبير علماء الفلك الراديوى في جامعة كمبردج .

« الكوزر » فئة من علماء الفلك الراديوي فاوستراليا ، وعينوا موقعه تعيينا دقيقا ، دون ان يروا له شبحا في عدسة او صورة ، وكتبوا الى زميل فلكي في كاليفورنيا تحاول أن يتبينه بمرقب هيل في مرصد جبل بالومار ، (وهو اكبر مرقب في العالم له مرآة مقعرة قطرها مئتا بوصة) فاذا موقع هذا « الكوزر » ينطبق على موقع نجم كان معروفا ، وكان العلماء يضعونه بين نجوم القدر الثالث عشر ويعدونه من نجوم مجرتنا (اى المجرة التى تقع فيها المجموعة الشمسية بما فيها الارض) ، ولكنهم لم يخصوه بالعناية شأنه في ذلك شأن نجوم كثر ، لا يبدو ان لها مقاما علميا خاصا . اما وقد ظهرت المطابقة بين موقع النجم المعروف وموقع هذا المصدر الراديوي 3 C 273 فقد اكبوا على درس طيف الضوء الواصل من هناك ، وعلى حله ، فتبينوا ما يدل على انه يبتعد عنا بسرعة ...٣١٠٠٠ ميل في الثانية ، وانه يبعد الآن نحو الفى مليون سنة ضوئية ، اى كبعد مجرة المرأة المسلسلة (اندروميدا) ، ولعله من عنقودنا المجري . اى المجموعة المجرية التى تشمل مجرتنا والمرأة المسلسلة وبضع مجرات اخرى . ولكن هل هذا المصدر الراديوى نجم او مجرة ؟

وكل نجم يبعد هذه المسافة الشاسعة تستحيل رؤيته ، حتى بمرقب هيل . اما وهذا المصدر الراديوي لا يبدو اكبر من نجم ، ومع ذلك فهو منظور ، فينبغي ان يكون دليلا على ان اشراقه عظيم جدا ، يفوق اشراق اى جرم منفرد آخر كشف في القبة السماوية ، افيكون مجرة ؟ ثم ظهر انه اضخم من ان يكون نجما منفردا ، واصغر من ان يكون مجرة . فكيف يستطيع على صغر حجمه ، أن يولد هذا القدر العظيم (مئة الف مليون مرة اقوى من طاقة الشمس ـ العالم ساندبدج) من الطاقة الكافية لاطلاق شآبيب من الامواج الراديوية ، يدل عليها ما يصلنا منها عبر مسافة تقاس بالفي مليون سنة ضوئية ؟ وما ان اثبت احد العلماء الراصدين له ، ان في طاقته نبضا ربما كمثل نبض القلب ، حتى ازدادت الحيرة . وهذه الصفة هي التى دعت الى اطلاق لفظ « نابضة » (جمعها نوابض) (pulsars) على بعض هذه المصادر .

هذا « الكوزر » هو اقرب ما كشف منها الينا . وقد قيست ابعاد « كوازر » اخرى فاذا هي على مسافات متباينة ، وقدر بعد ابعدها بعشرة آلاف مليون سنة ضوئية ، وهو يبتعد عنا بسرعة نحو مئة الف ميل في الثانية ، اى انها سرعة تزيد على نصف سرعة الضوء .

واستكشاف هذه الاجرام لم يزل قائما على قدم وساق منذ عشر سنوات (٥) . ولست اجد بين يدى احصاء عن عدد ما كشف منها ، ولعله يكون قد اوفى على المئة . واما تعليل الغامض من امورها ، فباعث على اهتمام علماء الكون ، لما يطرحه من قضايا أساسية ، قامت عليها صورة الكون في علم الفلك الحديث ـ وبخاصة ما كان له علاقة بسر تولد هذه الطاقة العظيمة في النجوم، وهل المبدأ المعتمد (الحيود الى الاحمر) لقياس حركة تباعد المجرات ، هو سليم حقا ام ينبغي ان يعاد النظر فيه . وعسى أن ينطوى في اتساع الاعتماد على المراقب الراديوية ، وكشف « الكوازر » و « النوابض » وما كان على غرارها ، ودراسة المشكلات العلمية التى تثيرها ، والتوصل الى فهم ادق لطباعها ، حافز ومحفز لانطلاق جديد في علم الكون .

جـ ـ تفسير طاقة الشمس والنجوم

وقد كان طبيعيا أن تكون هذه المشاهدات الحديثة وغيرها مما يستمد من العلوم الاخرى

---

(٥) لم اقع على لفظ « كوزر » « وكوازر » في كتاب اصدرته الجمعية الفلكية (اعظم الجمعيات العلمية الانجليزية) عند الاحتفال (١٩٦٠ ـ ١٩٦١) بمرور ثلاثة قرون على تاسيسها ، وهذا دليل على حداثته .

المتزايدة تزايدا متسارعا ، باعثا لعلماء الفلك النظريين أو علماء الكون على البحث في نظرياتهم الخاصة بأصل الكون ، وقدمه ، وحجمه ، وهي نظريات تتطور ولا شك بتطور العلوم الفلكية والفيزيائية المتآزرة . فمنذ نصف قرن ـ مثلا ـ اقترح **ادنجتون** (A. S. Eddington)) الانجليزي (١٨٨٢ ـ ١٩٤٤) مدخلا لحل المشكلة الخاصة بالطاقة المعظيمة التي تولدها الشمس (وسائر النجوم)، وجعل أساس الاقتراح تحول الهيدروجين في قلب الشمس الى هليوم . ولكن هذا الاقتراح ظل نزكنا علميا رائما حتى تطورت علوم الفيزياء النووية تطورا كافيا فتمكن **هانس بيث Hans Albrecht Bethe** الالماني الاميركي (١٩٠٦ ـ) في عام ١٩٣٨ من أن يصوغ صياغة علمية مراحل التطور النووي التي تنتهي الى اندماج اربعة بروتونات (من ذرات الهيدروجين) لتوليد نواة هليوم ، وتحويل فرق الكتلة الى طاقة بحسب معادلة **اينشتاين** : الطاقة ـ المادة × مربع سرعة الضوء ولكن بعض البحوث المخبرية الحديثة اثبتت ان هذه القضية شديدة التعقيد وتقتضي اعادة النظر في اعمار اقدم النجوم وفي الابعاد الكونية ، كما قدّرها علماء الفلك الفيزيائي أو الفيزياء الفلكية حتى تتساوق مع النتائج المخبرية ، ومن هنا كان طروء علم الفلك الراديوي معوانا على هذا التدبير العلمي الجديد ، لأن في قدرته ان يتبين بعض المجرّات الممعنة في البعد ، المسرعة المتسارعة في الابتعاد بعضها عن بعض ، وان يجمع معلومات تشتد الحاجة اليها عن توزع الأشعة الكونية وأوصاف الحقول المغنطيسية الكونية .

وهذا من شأنه ان يفضي الى تهذيب النظريات القائمة الخاصة بأصل الكون وعمره وطبيعته ، أو تعديلها او طرحها جانبا واحلال غيرها محلها ، وبخاصة النظريتين الغالبتين اليوم، عند اهل علم الفلك النظري : نظرية الانفجار الكبير ونظرية التكوين أو الخلق المستمر .

ففي **النظرية الاولى** يذهب الآخذون بها الى ان الكون بدأ بانفجار ضخم حدث في كتلة المادة البدائية منذ زمن سحيق ، يقع في حدود عشرة آلاف مليون سنة ، وفي خلال هذا الزمن المتطاول تكونت السدم فالنجوم من هذه المادة التي انفجرت وانتشرت ، وما نشاهده اليوم من تمدد الكون ، وتباعد اجزائه الكبرى بعضها عن بعض ، انما هو نتيجة الاندفاع القوي الناشيء عن ذلك التفجر . ولهذه النظرية صورة اخرى . مؤداها ان الكون نشأ أصلا من احتشاد مادي كثيف في حيز صغير نسبيا ، يطلقون عليه وصف « الذرة الاولى » ، ثم انفجرت منذ نحو ستين الف مليون سنة ، فلما انقضى على انفجارها خمسون الف مليون سنة ، استنفد اندفاع ذلك الانفجار طاقته، وكان حجم الكون يومئذ ، في حدود مليون سنة ضوئية ، وكان حافلا حقولا متساويا بغاز الهيدروجين البدائي ، ثم بدأت عناقيد السدم تتكون ، بالتكثف من هذا الغاز ، واذ هي تفعل دخل عليها فعل التنافر الكوني ، فبدأ الكون يتمدد ، وبعد مرور عشرة آلاف سنة اخرى ، بلغ الحالة التي هو عليها اليوم .

واما **النظرية المقابلة** ، فيطلق عليها وصف الخلق المستمر وهي قائمة على ان غاز الهيدروجين يتكون تكونا مستمرا (من ماذا أمن الطاقة الكونية في رأي **مليكن**) ومن هذا الغاز تتكون السدم والنجوم فيها ، وتمضي في تكونها ، وكذلك نجد انه فيما تتفرق السدم وتتباعد بعضها عن بعض ، تكون سدم اخرى في سبيل التكون ، فتحل محلها ، واذن فالكون بحسب هذه النظرية ، لن يتغير في خطوطه الكبرى عما هو عليه الآن ، وعما كان في الماضي ، مهما ترتدّ الى الماضي السحيق .

والنقاش العلمي قائم على قدم وساق ، ويرجى ان يفضي علم الفلك الراديوي في تآزره مع علوم الكون الاخرى ، الى فهم ادق لهذه المسائل الكبرى .

د ــ الدقائق الأولية

فاذا التفتنا الى علمي الفيزياء والكيمياء لبثنان أولهما (الفيزياء) على حد قول السر **جون كركروفت** Gohn Doglas Crockroft (١٨٩٧ ــ نوبل ، ١٩٥١) ، استكشافا متسارع الخطى في الفيزياء النووية ، وليس ثمة ما يدل على ان هذا الاستكشاف يميل الى التراخي ، بل تدل الدلائل جميعا على ان فيزياء الدقائق النووية ذات الطاقة العالية ، هي من اهم ميادين العلم الحديث . وقد أفضى الجهاز (سنكروترون) الذي صنع للمنظمة الاوربية للبحث النووي (سيرن) (٦) ، الى زيادة طاقة الدقائق الذرية التي تدفع دفعا قويا الى التسارع ، حتى بلغت طاقتها ٢٨ الف مليون فولت . وعلى ان الفيزيائيين يجدون في الاشعة الكونية دقائق ذات طاقة تزيد عشرة اضعاف على الطاقة المتقدمة الذكر ، فان النجاح في عمل « سيرن » فتح مجالا عظيم الشأن في هذه الدراسة الأساسية . ذلك بأن التصادم الذي يقع بين هذه الدقائق العالية الطاقة يفضي الى توليد اشكال عابرة (عبورا سريعا) من المادة مثل الميسون والبيمسون وغيرهما . ودقائق البيمسون تزيد كتلة الدقيقة منها ٢٨ ضعفا على كتلة الكهيرب (الالكترون) ويبدو أن لها شأنا عظيما في ربط البروتونات والنترونات التي تتألف منها نوى الذرات . وثمة دقائق ذرية اخرى كثيرة كشفت في هذا الحقل من البحث الفيزيائي النووي (ليس هنا محل التوسع في ذكرها ولا في طاقة هذا الكاتب ان يفعل) . وحسبنا ما تقدم لاقامة الدليل على ايغال العلماء في هذا النوع من الدراسات ، التي قد تستغرق زمنا ما قبل ان تنتظم في صورة جديدة لطبيعة المادة الأساسية ، او في تطبيق عملي يسترعي الاهتمام .

ومن التطورات الخطيرة في هذا الباب ما تبينه العلماء من ان هذه الدقائق النووية تصطدم احيانا بما اطلقوا عليه وصف « دقائق مضادة » فيفني بعضها بعضا بالاصطدام وتنطلق منه طاقة ، مفرغة اما في شكل دقائق جديدة واما في شكل اشعاع . وهذا مثل آخر على أن البحوث الحديثة حققت ما تنبأ به **ديراك** P. A. M. Dirac الانجليزي (١٩٠٢ ــ) منذ اربعين سنة او اكثر قليلا عن وجود دقائق مضادة .

وعلى أن البحث في حقل الدقائق النووية ذات الطاقة العالية ، قد استأثر باهتمام عدد كبير من علماء الفيزياء النووية ، لما ينطوي فيه من احتمال كشوف رائعة ، فان البحث في حقل الدقائق النووية ذات الطاقة الواطئة لا يزال قائما ، ولا يزال يفضي الى فهم ادق واوسع لطبيعة النوى الذرية المعقدة التي تحتوي على عدد كبير من البروتونات والنترونات مرتبطة بعضها ببعض بقوى نووية وثمة من هذه الذرات ما تحتوي الواحدة منها على ٢٥٠ بروتونا ونوترونا ، تدور وتتذبذب على وجوه متعددة يعنى العلماء الان باستكناه اسرارها وضوابطها . وفي جامعة ستانفورد بولاية كاليفورنيا جهاز ضخم لمسارعة الكهيربات في خطوط مستقيمة وهو يستعمل الآن لدراسة التركيب الداخلي للبرتونات والنترونات ذاتها .

هـ ــ فيزياء الجوامد

اما فيزياء الاجسام الصلبة او الحالة الجامدة للمادة (ترجمة حرفية للتعبير الانجليزي solid state physics) او فيزياء الجوامد (وهو افضل وايسر استعمالا في نظري) ففرع قديم حديث من فروع الفيزياء ، يعنى المتوفرون عليه ــ في العصر الحديث ــ بدراسة الجوامد ،

---

(٦) اعلن خلال كتابة هذا المقال ان دول اوربا الغربية اتفقت على بناء جهاز نووي اقوى جدا من جهاز سيرن هذا (انظر خاتمة المقال) .

المتزايدة تزايدا متسارعا ، باعثا لعلماء الفلك النظريين أو علماء الكون على البحث في نظرياتهم الخاصة بأصل الكون ، وقدمه ، وحجمه ، وهي نظريات تتطور ولا شك بتطور العلوم الفلكية والفيزيائية المتآزرة . فمنذ نصف قرن ــ مثلا ــ اقترح **أدنجتون** (A. S. Eddington) الانجليزي (١٨٨٢ ــ ١٩٤٤) مدخلا لحل المشكلة الخاصة بالطاقة العظيمة التي تولدها الشمس (وسائر النجوم)، وجعل أساس الاقتراح تحول الهيدروجين في قلب الشمس الى هليوم . ولكن هذا الاقتراح ظل زكنا علميا رائعا حتى تطورت علوم الفيزياء النووية تطورا كافيا فتمكن **هانس بيت** Hans Albrecht Bethe الالماني الاميركي (١٩٠٦ ــ) في عام ١٩٣٨ من أن يصوغ صياغة علمية مراحل التطور النووي التي تنتهي الى اندماج أربعة بروتونات (من ذرات الهيدروجين) لتوليد نواة هليوم ؛ وتحويل فرق الكتلة الى طاقة بحسب معادلة **اينشتاين** : الطاقة = المادة × مربع سرعة الضوء ولكن بعض البحوث الخبرية الحديثة اثبتت أن هذه القضية شديدة التعقيد وتقتضي اعادة النظر في أعمار أقدم النجوم وفي الابعاد الكونية ، كما قدّرها علماء الفلك الفيزيائي أو الفيزياء الفلكية حتى تتساوق مع النتائج المخبرية ، ومن هنا كان طروء علم الفلك الراديوي معوانا على هذا التدبير العلمي الجديد ، لأن في قدرته أن يتبين بعض المجرات الممعنة في البعد ، المسرعة المتسارعة في الابتعاد بعضها عن بعض ، وأن يجمع معلومات تشتد الحاجة اليها عن توزع الأشعة الكونية وأوصاف الحقول المغنطيسية الكونية .

وهذا من شأنه أن يفضي الى تهذيب النظريات القائمة الخاصة بأصل الكون وعمره وطبيعته ، أو تعديلها أو طرحها جانبا واحلال غيرها محلها ، وبخاصة النظريتين الغالبتين اليوم، عند أهل علم الفلك النظري : نظرية الانفجار الكبير ونظرية التكوين أو الخلق المستمر .

ففي **النظرية الاولى** يذهب الآخذون بها الى أن الكون بدأ بانفجار ضخم حدث في كتلة المادة البدائية منذ زمن سحيق « يقع في حدود عشرة آلاف مليون سنة » وفي خلال هذا الزمن المتطاول تكونت السدم فالنجوم من هذه المادة التي انفجرت وانتشرت ، وما نشاهده اليوم من تمدد الكون ، وتباعد أجزائه الكبرى بعضها من بعض ، انما هو نتيجة الاندفاع القوي الناشيء من ذلك التفجر . ولهذه النظرية صورة أخرى . مؤداها أن الكون نشأ أصلا من احتشاد مادي كثيف في حيز صغير نسبيا ، يطلقون عليه وصف « الذرة الاولى » ، ثم انفجرت منذ نحو ستين ألف مليون سنة ، فلما انقضى على انفجارها خمسون ألف مليون سنة ، استنفد اندفاع ذلك الانفجار طاقته، وكان حجم الكون يومئذ ، في حدود مليون سنة ضوئية ، وكان حافلا حفولا متساويا بغاز الهيدروجين البدائي ، ثم بدأت عناقيد السدم تتكون ، بالتكثف من هذا الغاز ، واذ هي تفعل دخل عليها فعل التنافر الكوني ، فبدأ الكون يتمدّد ، وبعد مرور عشرة آلاف سنة أخرى ، بلغ الحالة التي هو عليها اليوم .

وأما **النظرية المقابلة** ، فيطلق عليها وصف الخلق المستمر وهي قائمة على أن غاز الهيدروجين يتكون تكونا مستمرا (من ماذا ؟ من الطاقة الكونية في رأي **مليكن**) ومن هذا الغاز تتكون السدم والنجوم فيها ، وتمضي في تكونها ، وكذلك نجد أنه فيما تتفرق السدم وتتباعد بعضها عن بعض ، تكون سدم أخرى في سبيل التكون ، فتحل محلها ، واذن فالكون بحسب هذه النظرية ، لن يتغير في خطوطه الكبرى عما هو عليه الآن ، وعما كان في الماضي ، مهما نرتدّ الى الماضي السحيق .

والنقاش العلمي قائم على قدم وساق ، ويرجى أن يفضي علم الفلك الراديوي في تآزره مع علوم الكون الأخرى ، الى فهم أدق لهذه المسائل الكبرى .

من الاجهزة الكهربية اللازمة في البحوث العلمية والاعمال الصناعية الدقيقة ، والحواسب الكهربية اللازمة في جميع عمليات الرحلات الفضائية والاعلام الفضائي وغيرها .

وثمة ظاهرة طبيعية غريبة جديرة بالاهتمام ، هي ظاهرة « الايصال الكهربي الفائق » وما اتصل بها وانبثق منها من فرع فيزيائي جديد هو علم حالة المادة البالغة ادنى درجات البرودة « كريوجنكس » .

وقد ولد هذا العلم في أواخر القرن التاسع عشر ، عندما تمكن العلماء من تبريد المادة تبريدا بلغوا به درجات ادنى من كل ما سبقت معرفته في حالة طبيعية على الارض . ففي عام ١٨٨٥ أسال عالم بولندى ، الهواء الذى نتنفسه ، اي احاله الى سائل . ولم تكد تنقضي عشر سنوات ، حتى اسال العالم الانجليزى **ديوَر** (١٨٤٢ ـ ١٩٢٣) غاز الهيدروجين عام ١٨٩٩ ، وفي العام ١٩٠٨ أسال الفيزيائي الهولندى **كامرلنغ ـ اونس Heike Kamerlingh Onnes** (١٨٥٣ ـ ١٩٢٦) نوبل ١٩١٣ غاز الهليوم، فانفتح بعد ذلك باب واسع على عالم جديد عجيب من التجريب الفيزيائي الكيميائي ، افضى الى وسائل وأساليب تمكن من الهبوط بحرارة الأجسام (او برودتها) الى درجة تدنو من الصفر المطلق . (هو درجة ١٦ ، ٢٧٣ تحت الصفر بالميزان المئوى ، سنتجراد) .

وغاز الهليوم هو اخف الغازات النبيلة اوالنادرة وابعدها عن التفاعل مع غير من المواد فالتجاذب بين ذراته ، يكاد ان يكون منعدما ، وبذلك يبقى غازا على درجات واطئة من البرودة ، تحيل المواد الاخرى الى سوائل . ولكن درجة غليان الهليوم السائل تبلغ ٩ ، ٢٦٨ تحت درجة الصفر المئوى ، اى ٢٦ ، ٤ درجة فوق الصفر المطلق . واذا امعنت في تبريده ، تجده لا يتجمد بل يتحول فجاءة عند الدرجة ٢ ، ٢ فوق الصفر المطلق الى نوع من السوائل لا مثيل له في الطبيعة . وقد دلت التجارب الاولى أن لا مقاومة فيه يمكن قياسها ، للسيلان فوصف بقول « السائل الفائق » ، حتى ليستطيع ان ينفذ من شقوق وثقوب ، تبلغ من الصغر والضيق مبلغا ، تعجز عنده الغازات عن الانسياب فيها انسيابا يمكن قياسه . وهو يوصل الحرارة ايصالا افضل من النحاس ، ويفوق السوائل المألوفة في ايصالها الف مليون ضعف . ومن خصائصه قدرته على الانبساط على سطوح المواد الصلبة ، في شكل غشاء مجهرى الرقة ، ثم يسيل من مكان الى آخر بواسطة هذا الغشاء وقد يزحف صاعدا كأن هناك من فوق ، جاذبا يجذبه .

وقد افضت البحوث في درجات البرودة الفائقة (الكريوجينية) بالسائل الهليومى الفائق، وغيره من المواد الى الكشف عن خصائص اخرى عجيبة بالاضافة الى خصائص الهليوم السائل . ففي عدد من الفلزات ، تنعدم مقاومتها لسير التيار الكهربي فيها ، عندما تبلغ برودتها بضع درجات فوق الصفر المطلق . وقد لوحظ ذلك اولا في الزئبق ، منذ نصف قرن ، وفي عدد من الفلزات في العهد الاخير ، عندما بلغت برودتها بين نصف درجة فوق الصفر المطلق الى ١٨ درجة فوقه . وعلى ما في دراسات أحوال المادة على هذه الدرجات البالغة التدني من البرودة ، من نواح علمية اصيلة وعلمية تطبيقية ، تستأثر بالاهتمام ، في مخابر الجامعات والشركات ، فحسبنا أن نذكر هنا ، انها افضت الى تقدم عظيم في صناعة الحواسب الكهربية بتوفير القدرة على صنع اجهزة ودورات كهربية ، تكاد ان تكون مجهرية في صغر حجمها ، حتى لكأنها على التشبيه الخلايا العصبية في المخ البشرى . وما يوصف بكلمة « الذاكرة » في حاسبة كهربية حديثة ، مؤلف من دورات او حلقات كهربية ، يظل التيار يسير فيها حتى يطرا عليه ـ قصداً ـ او خطأ ـ ما يقفه او يوجهه وجهة اخرى .

ولها بالاضافة الى ما تقدم منافع عملية اخرى ، في الميازر (٨) التي تتبين او تضخم الأمواج الكهرطيسية البالغة القصر ، وهي عظيمة الجدوى في المراقب الراديوية ، اذ تتبين الاشارات الراديوية الخافتة القادمة من الفضاء الكوني القصي ، ثم تضخمها. ولها منافع اخرى .

اما « الليازر » شقيقة « الميازر » فحديثها عجيب .

منذ نحو عشرين عاما ، بدأ العلم يحبو الى ابتكار طريقة جديدة ، لتوليد ضوء ، لا ينطلق من قلب الشمس او من احد النجوم ، بل من تهييج بعض الذرات ، في قلم دقيق اسطواني الشكل من الياقوت الصناعي ، ثم من غيره من المواد الصلبة والغازية . وهذا الضوء المولد ليس حزمة من امواج مرئية وغير مرئية ، مختلفة طولا وطاقة وسرعة ، بل هو مؤلف من امواج من نوع واحد ، منطلقة في خطوط متوازية وبسرعة واحدة حتى لكانها فصيلة عسكرية تفنن تدريبها ، فيخطو جميع افرادها خطوا واحدا لا نشاز فيه . هذا الضوء الذي يمكن تركيزه على مساحة صغيرة ، يبلغ من الشدة مبلغا يجعله في جزء قليل من الثانية وفي تلك المساحة الصغيرة اقوى من طاقة ضوء القنبلة النووية في لحظة انفجارها ، ويبلغ من الحرارة مبلغا يفوق اضعافا عديدة حرارة سطح الشمس البالغة ستة الاف درجة مئوية . فاذا سدد الى اقسى المواد على الأرض ـ حجر الماس ـ احدث فيه في كسر من الثانية ثقبا دقيقا حتى لكان ابرة حامية الى درجة الحمرة ، قد دسّت في كتلة من الزبدة المجمدة . وعلى ان هذا الاثر يستوقف النظر ، فان للضوء الجديد آفاقا من النفع كثيرة ، من حيث انه وضع في ايدي العلماء موردا جديدا من موارد القدرة (كالقدرة الحربية المدمرة مثلا) ووسيلة مجدية في زيادة سرعة المخاطبات الفضائية وتعدادها ، وتحسين الرادار والجراحة وغيرها . وقد اطلق على الجهاز الذي يولد هذا الضوء لفظ « ليزر » وهو مؤلف من الحروف الاولى من كلمات جملة معناها « تضخيم الضوء بتهييج لانبعاث الاشعاعي » وعلى ان « الليزر » القائم على استعمال اسطوانة صغيرة غير مفرغة ، أو قضيب من الياقوت الاحمر الصناعي ، هو الذي استوقف الانظار وذاع صيته ، فقد اكب العلماء على بحث مواد اخرى متعددة ، بعضها غازي . وصنعوا منها « ليازر » . وبالاضافة الى كون « الليزر » وسيلة عظيمة الأثر في الرادار والمخاطبات والجراحة والصناعة والحرب ، فان العلماء يعدونه اداة جديدة من ادوات البحث العلمي كالمجهر الضوئي والكهربي ، والمرقب الضوئي والراديوي ، والغرفة الغائمة والقرة الكاشفة والمطياف وغيرها ، ويعلقون عليه املا كبيرا في تقدم البحوث العلمية الاصيلة .

ولد هذا التطور العلمي الصناعي الجديد ، في ثنايا الدراسات العلمية النظرية الخاصة باستطلاع اسرار المادة والكون ، وتستند اصوله الى الفيزيائي الأمريكي **تشارلز هارد تاونز** (١٩١٥ ـ ، نوبل ١٩٦٤) **ووليم براد فورد شوكلي** William Shockley (١٩١٥ ـ ، نوبل عام ١٩٥٦) . فقد بدأ تاونز ، عام ١٩٥١ ، بعد توجيه من احد اساتذته الفيزيائيين في جامعة كولومبيا ، ينظر في افضل طريقة لتوليد أمواج بالغة القصر شديدة الأثر ، فانصرف عن التفكير في صنع اجهزة تولدها ، الى الاعتماد على الجزيئات ، فللجزيئات اهتزازات تتباين احوالها ، وقد يكون بعض هذه الاهتزازات معادلاً لاشعاع الأمواج البالغة القصر ، لو كان في القدرة تحويل الاهتزاز الى اشعاع ، فجزيء الامونيا مثلا يبلغ عدد اهتزازاته ، في احوال معينة ، ٢٤ الف مليون اهتزاز في الثانية ، وهذه

---

(٨) « الميزر » مثل « الليزر » تعريب اسم مركب ، صنع من الحروف الاولى من كلمات عبارة انجليزية معناها « تضخيم الامواج البالغة القصر بتهييج القذف (الانبعاث) الاشعاعي » .

الاهتزازات يمكن تحويلها الى اشعاع امواج قصار لا يزيد طول الموجة على سنتمتر واحد وربع السنتمتر .

فقال تاونز في ذاته – لو هيجنا جزيئات الامونيا بدفع طاقة فيها ، من مصدر حراري او كهربائي ، ثم لو عرضنا هذه الجزيئات المهيجة الى تيار امواج دقائق ذات تردد كالتردد الطبيعي لاهتزاز جزيء الامونيا ، فماذا يكون ؟

الا يحثث ، جزيء الامونيا في هذه الحالة الى اطلاق طاقته في امواج دقائق ؟ وهذه الامواج خليقة حتما بان تصيب جزيئا آخر فتحمله على اطلاق طاقته ، واذن فتيار الأمواج الدقيقة يفعل فعل الباعث على فعل متسلسل ينتهي الى زخة امواج دقيقة ، وكذلك تحول الطاقة التي استعملت اصلا لتهييج الجزيء الى نوع واحد من الاشعاع .

كان هذا هو الراي النظرى ، عام ١٩٥١ وفي عام ١٩٥٣ كان تاونز وطلابه قد صنعوا جهازا ، ولد فعلا تيارا من الامواج الدقيقة ، على حسب هذا التقدير ، واطلق على العملية لفظ « ميزر » (الجمع ميازر) وهي الحروف الاولى من كلمات عبارة معناها « تضخيم الامواج البالغة القصر بتهييج الانبعاث الاشعاعي » .

ثم سرعان ما ثبت ان الميزر له منافع متعددة كقياس الزمن قياسا بالغ الدقة ، يفوق في ذلك كل ساعة او جهاز ميكانيكي صنع لقياس الوقت . وقد استعمل ايضا في تجارب علمية دقيقة ، ايدت نتائج تجربة ميكلسن – مورلي عن الاثير ونظرية اينشتاين في النسبية .

ثم استعان تاونز بالتقدم الذي تم في فيزياء الجوامد على يدي شوكلي وصحبه ، فصنع هو في اواخر العقد السادس وجاراه غيره « ميازر من مادة جامدة » مكنت من تضخيم الاشارات الدقاق الواردة من القمر الصناعي « ايكو (الصدى الاول) » وامواج الرادار المرتدة عن سطح كوكب الزهرة .

وحوالي ١٩٥٧ بدا تاونز يفكر في صنع ميزر يطلق اشعة تحت الاحمر ، او اشعة ضوء ، بدلا من الامواج الدقيقة . فصنع عام ١٩٦٠ جهازه الاول لهذا الغرض – من اسطوانة صغيرة من الياقوت الاحمر ، فكان ذلك هو اول « ليزر » ، ثم تطور .

و – الكربون المشع والتاريخ

في الوسع ان نقول ان طريقة التاريخ بالكربون المشع ، عمرها ربع قرن . ولكن منذا الذي كان يستطيع ان يقول في سنة ١٩٤٥ ان الخاطر الذي مرق في ذهن عالم يدعى **ويلارد لبي Willard Frank libby** (١٩٠٨ – ، نوبل ١٩٦٠) في جامعة شيكاغو خليق ان ينتهي بعد بضع سنوات وحسب الى قيام هذه الطريقة الجديدة في البحث العلمي وفي التاريخ .

طبعا ان طريقة لبي في استعمال الكربون المشع في التاريخ ما كانت ممكنة لولا البحوث العظيمة المتصلة في النظائر المشعة التي ترتد الى ثلاثين سنة او اكثر قبل دخوله جامعة شيكاغو للعمل في معهد البحوث النووية فيها ، بعد عودته من الحرب .

اما الاساس العلمي الذي يقوم عليه هذا الاسلوب ، فهو ان لبعض العناصر نظائر مشعة ، والكربون احدها . وفي الهواء الذي يحيط بكرة الارض كربون ، وفي ذرات هذا الكربون عدد من

ذرات كربون مشع تولدت في جو الأرض بفعل الاشعة الكونية وتأثير بعض منبعثات الشمس . فاذا ما دخلت ذرات الكربون ــ العادية والمشعة ــ مع ذرات الاكسجين في تركيب ثاني اكسيد الكربون ، اشتمل التركيب على ذرات الكربون العادي على الاكثر وعلى ذرات الكربون المشع على الاقل الاقل . وهذا المركب ــ ثاني اكسيد الكربون ــ تأخذه النباتات من الهواء وتركب منه ومن الماء ، بفعل ضوء الشمس وبوساطة اليخضور المواد الاولى التي تنتهي الى نشا وسكر وسلولوس في النبات ثم تدخل انسجة الحيوانات التي تأكل النبات الى آخر السلسلة المعروفة .

واذن ثمة بكربون عادي ومشع في جو الأرض وتنتهي الى مركبات عضوية في النبات والحيوان اكثر كربونها عادي وقليله مشع .

والنظير الكربون المشع ، كالنظائر المشعة للعناصر الاخرى ، يشع اشعاعا مستمرا ، ولكن قدرته على الاشعاع تقل رويدا رويدا حتى اذا انقضت ٥٥٦٨ سنة فقد نصف هذه القدرة (اي ان نصف حياته ــ كما يقولون ــ مدته ٥٥٦٨ ، والنظائر المشعة الاخرى لكل منها نصف حياة مختلف) . وبعد انقضاء ٥٥٦٨ سنة اخرى تهبط طاقته على الاشعاع الى النصف ايضا اي تصبح بعد ١١١٣٦ سنة ، ربع ما كانت عليه اولا ، وهكذا .

فاذا اخذت قطعة من خشب او عظم او قرن او حبة حنطة محفوظة من قديم الزمان او خصلة من الشعر او اية كتلة صغيرة من مادة عضوية قديمة او حديثة كان في الوسع ــ اذا توافرت الاجهزة والخبرة التقنية ــ ان تبين فيها الشعاع الداخل في تركيبها من الكربون المشع ، ولما كان « نصف حياة » الكربون المشع معروفا ، ففي الوسع ، بالمقابلة ، ان تعرف متى توقفت المادة العضوية التي هي منها عن اخذ ثاني اكسيد الكربون ، اي ان تحدد الزمن الذي مضى عليها منذ ان كفت عن الحياة .

هذا هو المبدأ ، ومنذ ان خطر خاطره الاول للعالم لبي ، مر بتحقيقه وتطويره في مراحل كثيرة ، واشتد اقبال عدد من العلماء والمعاهد عليه ، وقد اجدى جدوى عظيمة في دراسة تاريخ البشر القديم ، وتاريخ الحوادث الارضية وبخاصة عصور الجمد الاخيرة ، وتاريخ تكون الارض والمجموعة الشمسية ، وهو الى ذلك ، اسلوب جديد يضاف الى الاساليب والادوات الكثيرة التي تعين العالم على البحث العلمي .

والاعتماد على الكربون المشع في التاريخ ، هو مثل واحد وحسب على المنافع الجليلة التي حققها العلماء في دراسة النظائر المشعة الكثيرة ، وتوليدها ، والانتفاع بها في البحث العلمي ــ الحياتي والطبي والفسيولوجي والكيميائي كبحث التركيب الضوئي وفي التطبيق العلمي في الطب والصناعة والزراعة وغيرها ، وهي منافع لا تزال تتزايد حتى لقد قال فيها **غوردن دين** رئيس لجنة الطاقة الذرية الامريكية سابقا : « ان صفحة النظائر المشعة هي ابهى صفحة في كتاب الذرة . »

ز ــ طبائع الارض

ضرب الرواد منذ اقدم العصور ، في مجاهل سطح الارض ، فركبوا غوارب البحار ، وصعدوا في مناكب الجبال الى قممها ، واخترقوا الادغال وجاسوا خلالها ، وداسوا اللفح في رمال الصحاري ، والزمهرير على الجمد الى القطبين ، وسلكوا المانق غواصات تحت جمد احدهما من طرف الى

طرف ، وغاصوا في المحيطات بأجهزة لم تـزل تزداد تنوعا واحكاما منـذ عهد **تشارلز بيب واوجيست بيكار Auguste Piccard** في العقدين الرابع والخامس من هذا القرن ، فوطئوا المسالك، وعرفوا صور القارات ومعالمها ، ووصفوا الالوف من أنواع النبات والحيوان التي لا تكاد تحصى . ومع ما يحيط بأسمائهم ، قدامى ومحدثين ، من هالات المجد والاعجاب ، وعلى ما في منجزاتهم من قيمة عظيمة ، علمية وخلقية ، فانهم لم يتعدوا فيما فعلوا، سطح القشرة الرقيقة لكرة كوكب سيار ، اتيح للحياة ـ كما نعرف مقوماتها واشكالها ـ ان تنشأ عليها وان تتطور.

اما قيعان البحار التي تشغل سبعين في المئة من مساحة سطح الارض ، ومقومات القشرة اليابسة ذاتها ، وما يليها من طبقات حتى مركز الارض او قلبها ، والقوى الفيزيائية والكيميائية والحرارية والكهرطيسية المتفاعلة في تكوينها ، فان المعرفة بها ، ظلت برغم تزايدها ، نزرا لا يغني .

ذلك بان علم الارض (الجيولوجيا) يُعد ، بالقياس الى علم الفلك الموغل في القدم ، علما حديث العهد ، لا يكاد عمره يتعدى مئتي عام . فمنذ أن أشار الفيلسوف **كنت Kant** ، في عام ١٧٥٥ الى ان المجموعة الشمسية (النظام الشمسي) نشأت من سديم ، تعاقب علماء الفلك على وضع نظريات تعلل هذا النشوء ، وليس بينها اليوم ، نظرية واحدة متكاملة تحظى بالقبول العلمي العالمي . بيد انه في اطار هذا البحث الفلكي الدائب ، نشأ « علم الارض » فعمد اهله الى دراسة جميع المواد التي تتركب منها الارض (كالصخور النارية والمتحولة والراسبة) ووصف اشكالها ومواقعها ومقوماتها وترتيبها النسبي ، وطبيعة تكوينها ووجوه التغير التي طرأت عليها خلال الدهور ولا تزال تنتابها.

وقد ميزوا في دراسة قشرة الارض ، بين اربعة اغلفة : الغلاف الصخري (ليتوسفير) ، والغلاف المائي (هيدروسفير) ، والغلاف الهوائي او الجوي (اتموسفير) ، والغلاف الحياتي او الحيوي (بيوسفير) ، وعمدوا الى استطلاع القوى الطبيعية التي تؤثر في تطور القشرة واغلفتها ، كالحرارة الجوفية ، والضغط ، وكلاهما يزداد ازديادا مطردا في الاتجاه من القشرة الى قلب الكرة ، ويؤثر في اجزاء القشرة فيحركها تحريكا يشوه شكلها أو يدفعها او يخفضها . ومن هذه التغيرات ما هو بطيء يستغرق دهورا متطاولة ، كتفتت الصخور وانجراف التربة وترسبها وتآكل الشواطىء ، ومنها ما هو سريع وعنيف كالزلازل والبراكين .

فدراسة طبيعة هذه الكرة المتطورة برغم ما يبدو من ثباتها ، واستطلاع تركيبها وتغيره والعوامل التي تؤثر فيه والنواميس التي تتحكم به ، هو موضوع علم الارض . ولكنه ، باتساع نطاق المعرفة ، وتعدد طرائق البحث ومحطات الارصاد الثابتة والمحلقة ، اصبح اليوم ، شأنه شأن كل علم آخر تقريبا ، مجموعة من فروع أو علوم ، متخصصة ومتكاملة في آن ، حسبنا ان نذكر بعضها : علم الصخور ، وعلم طبقات الارض ، وعلم المعادن ، وعلم شكل الارض ، وعلم الجمد ، وعلم الآثار المتحجرة ، وعلم الاحوال الجوية ، وعلم المياه ، وعلم المحيطات والاحياء فيها ، وغيرها ، ولكل منها ميدان اختصاصه . وثمة علوم اخرى لازمت هذا التطور ، كعلم الكيمياء الارضية (جيوكمستري) ، وعلم الفيزياء الارضية (جيوفيزيكس) ، وتاريخ نشأة الارض من حيث هي كوكب سيار ، وهو يدخل في علم الفلك . ومن هنا ، الميل في العصر الاخير الى اطلاق اسم عام يشمل هذه العلوم وغيرها مما يتصل بها ، فقالوا **« علوم الارض »** ، هكذا ورد في كتاب **اوجيه** ، والبرنامج العلمي لمنظمة اليونسكو ، ومعظم المراجع الحديثة .

وعلى ان الانسان يطأ الارض ويسلك انهارها وبحارها ، ويحلق في هوائها ، ويحاول بالغوص والحفر أن يستطلع ما تخفيه تحت سطح يابسها ومائها ، فانه ظل جاهلا بكثير من حقائق

تركيبها والقوى الفاعلة فيها ، حتى شحذ العلماء أسلحة ماضية للبحث ، يستطلعون بها ، استطلاعا مباشرا أو غير مباشر ، اغلفتها الاربعة ، وما يليها الى قلبها على عمق اربعة الاف ميل ، فتراهم يدرسون الحقائق المتوافرة من رصد الزلازل والبراكين ، واحوال الجو والماء ، وتباين فعل الجاذبية ، وتأثير المد والجزر ، وتحليل الرجم والنيازك ، وآبار البحث العميقة في اليابسة وقيعان البحار ، والافادة من الحقائق المتراكمة المستمدة من أنفاق السكك الحديدية وآبار النفط ومناجم الفحم والمعادن ، واجهزة السوابر الفضائية والاستعانة بطريقة الكربون المشع .

ولما كان هذا النشاط عالمي النطاق ، متعدد النواحي والمراكز يقبل عليه الوف من الباحثين ، لم يكن بد من ارساء التعاون عليه ، بين علماء الدول المختلفة . ومن اجل ذلك قامت فكرة السنة الفيزيائية الأرضية (الجيوفيزيائية) الدولية ، منذ عام ١٩٥٠ ، وتم الاتفاق على البدء في تنفيذ برامج ارصادها وبحوثها ، في منتصف عام ١٩٥٧ ، خلال ثمانية عشر شهرا الى آخر ١٩٥٨ على ان تشمل استكشاف الفضاء القريب من الأرض بالاضافة الى المناطق القطبية وانهار الجمد وطبقات الهواء وغيرها ، ثم مددت . ولعل النجاح العلمي والتعاوني الذي اصابته قد جعلها نهجا مستمرا ، ومثالا للتعاون العلمي العالمي في ميادين اخرى يتبدى في اعلان « عقد علم المياه » (١٩٦٥ — ١٩٧٥) وانشاء اللجنة الدولية لعلوم المحيطات .

وقد خصصت فترة معينة ، تبدأ في عام ١٩٦٣ ، لدراسة ، سطح الكرة الأرضية ، الى عمق ٦٠٠ ميل ، واطلقوا عليها وسما يدل على غرضها فقالوا « المشروع الدولي لدراسة الوشاح الأعلى (٩) للأرض » . وقد تضمن برنامج اليونسكو المقدم للمؤتمر العام الثالث عشر (١٩٦٤) فصلا في باب العلوم الطبيعية عنوانه « فيزياء قشرة الأرض » فاقترح الوفد السوفيتي اضافة لفظي « والوشاح الأعلى » فوافق المؤتمر .

والحقيقة ان البحوث الحديثة في علوم الأرض ، قد افضت الى ان كرة الأرض مؤلفة من طبقات كروية متمركزة حول قلب الكرة ، ومركبة من مواد مختلفة أقربها الى قلب الأرض اكثفها ، وابعدها عنه ، اقل كثافة . وقد تبينوا بالاعتماد على الأمواج الموجهة صوب قلب الأرض ، وارتدادها ، على زوايا وطاقات متفاوتة ، أن هناك تميزا واضحا بين كل طبقة والطبقة التي تليها ، وفي الانتقال من طبقة الى طبقة ، يطرأ تغيير يذكر على الخصائص الفيزيائية للمواد التي تتألف منها هذه الطبقات .

وصفوة هذه الدراسات تدل على ان هناك :

أولا — طبقة سطح الأرض التي يطلقون عليها وصف « قشرة الأرض » أو « القشرة » وحسب . وهي ذات سماكة تتفاوت بين نحو ثلاثة أميال الى خمسة اميال تحت قعر المحيط (١٠) ونحو

---

(٩) لامني احدهم عند اهتمامه الكريم بكتابي « العلم الحديث في المجتمع الحديث » لانني استعملت كلمة « وشاح » بدلا من « القشرة » ص ٦٥ — ٧١ ؛ فلما منعته اني غلبت الميل الى التعبير الأدبي على الدقة العلمية ، ولو انه قرأ الفصل ولم يكتف بالعنوان ، لعرف الفرق بين « القشرة » « والوشاح » في هذا الصدد .

(١٠) هذه الرقة النسبية ، بين قعر المحيط والحد الأعمق لقشرة الارض ، دفعت العلماء الى حفر آبار عميقة ، هناك ، عسى ان يدنوا من الحد الاعلى للوشاح ، اذا اسعفتهم الاجهزة واحوال البحر .

عشرين الى خمسة وعشرين ميلا بين أعلى اليابسة وأسفلها . وفي القشرة شروخ او صدوع بعضها آخذ في الانضغاط والبعض الآخر في الانفراج ، وفي جوارها تقع معظم الزلازل ، ومن خلالها انبثقت حمم في عصور غابرة فصار بعضها جزائر .

ثانيا ــ يلي القشرة ما اطلق عليه لفظ « الوشاح » ، وهو طبقتان ، اداهما الى اسفل القشرة اسمها « الوشاح الأعلى » ، والاخرى تدعى « الوشاح الادنى » . وتقدّر سماكة أولاهما بنحو ٦٠٠ ميل (من هنا ورود هذا الرقم في المشروع الدولي الذي سبق ذكره) واما سماكة ثانيتهما فتقترب ١٢٠٠ ميل . وموجز ما يعرف عنهما ، بالاضافة الى سماكتهما ، أن مادتهما أكثف من مادة القشرة وحرارتهما أعلى ، وان معدّل الكثافة والحرارة يزداد ــ على تفاوت ــ ازديادا مطردا في اتجاه قلب الكرة (١١) ، وان في مادتهما غير المستقرة ، لتحتشد مقادير عظيمة من الطاقة ثم تنفلت انفلاتا عنيفا فتحدث الزلازل والبراكين .

ثالثا ــ داخل هذه الطبقات الكروية الثلاث (القشرة والوشاحين وسماكتها معا نحو ١٨٠٠ ميل) يقع قلب الكرة وهو مؤلف من طبقة كروية سماكتها ١٤٠٠ ميل ، وكرة داخلية نصف قطرها ٨٠٠ ميل . وعلى ما يعترض استطلاع القلب استطلاعا علميا وافيا من صعاب ، فان مؤدّى الرأي الغالب عند العلماء ، أن مادة القلب منصهرة ، كثيفة ، ثقيلة ، ومؤلفة من حديد وبعض النكل وربما فلزات مماثلة ، وان حرارته تبلغ بضعة آلاف درجة مئوية .

وقد افضت البحوث التي دارت خلال فترات البرنامج الفيزيائي الارضي ، واستطلاعات السوابر الفضائية ، الامريكية والسوفييتية ، الى كشوف ونتائج متعددة ، ذات شان عظيم ، نكتفي بذكر بعضها :

اولا ــ كشف في المحيط الهادي ، قرب خط الاستواء نهر عظيم يجري شرقا في المحيط ، طوله ٣٥٠٠ ميل ، وعرضه ٢٥٠ ميلا وعمقه تحت سطح الماء بين ١٠٠ قدم و ٨٠٠ قدم ، فهو شبيه بمجرى « تيار الخليج » الذي يبدأ في خليج المكسيك ويجري في المحيط الأطلسي شرقا في شمال الى غربي الجزائر البريطانية وما يليها .

ثانيا ــ ظهر من الاعتماد على مكتشفات الكواكب الصناعية ، أن بين الأرض وزحل شبها على خلاف . فكوكب زحل له حلقات ثلاث رقاق تظهر في ابهتها في مرقب غير كبير ، وهي مؤلفة من دقائق عثيثر واخرى اكبر منها . واما الأرض فتحيط بها حلقة ، لا ترى ، مؤلفة من كهيربات ونوى ذرات وبروتونات ، تتحرك بسرعة فائقة ، وتعرف هذه الحلقة باسم نطاق **فان الن Van Allen** (الأمريكي) الاشعاعي واحيانا تنسب الى **فرنوف** (السوفييتي) ولكن العلماء اتفقوا في أوائل العقد السابع على أن يطلقوا عليها اسم « الغلاف المغنطيسي » مجاراة لاسماء الاغلفة الاربعة التي تقدم ذكرها ، ذلك بأن حقل الارض المغنطيسي المسند الى ما هو حادث في جوف الأرض ، يجذب هذه الدقائق ، فيتكون في الأعالي فوق منطقة خط الاستواء نطاق اشعاع عالي الطاقة ، يحيط

(١١) تزداد الحرارة مقدار ٣٠ درجة مئوية كلما نزلوا من السطح نحو القلب مسافة كيلومتر .

بالارض ، وتتخذ شكل قبتين عاليتين على جانبي الارض ، فوق خط الاستواء ، لم تنحدر مقوماته مدومة وفق الخطوط المنطبسة نحو القطبين .

ثالثا ــ علمنا اساتذتنا في الفلك والجغرافية ان الارض جسم كروي اي انه شبيه بكرة مسطحة قليلا عند القطبين . ولكن يبدو أن بعض النتائج المستخلصة من دراسات السنة الفيزيائية الأرضية وارصادها ، قد تقتضي تعديل بعض الاراء او الحقائق السابقة ، اذ يظهر ان شكل الارض يدنو قليلا من شكل ثمرة الاجاص المكونة لا البالغة الاستطالة ، وان القطب الشمالي يقع عند جذع الثمرة وان القطب الجنوبي أدنى الى السطح . وقد زاد الامر تعقيدا ما ذهب اليه عالم في مرقب الفيزياء الفلكية في المعهد السميثسوني في مطلع عام ١٩٦١ بعد دراسة الارصاد التي قامت بها اجهزة الكوكبين الصناعيين فانغارد الاول والثاني من ان خط الاستواء ليس دائرة صحيحة ، بل هو اهليلجي الشكل .

رابعا ــ لا يقتصر وجود كتل الجبال على سطح اليابسة ، بل هناك مرتفعات متطاولة واودية ، في قيعان البحار كشفت قبل السنة الارضية الفيزيائية ، ولكن الدراسات التي تمت في خلالها ، ايدت وجودها وحددت مواقعها تحديدا دقيقا في مواقع مختلفة، وبينت ان صخور جبال المحيطات ، ليست بالغة القدم ، بمعايير علوم الارض ، وان معظمها من اللابة (صخور نارية) تغشاها طبقة رقيقة ، مؤلفة من مادة من صخور ترسبية . وقد افضى تاييد وجود هذه الشقوق والمرتفعات البحرية الى القول بان الارض آخذة في التمدد ، وان القارات كانت فيما مضى اقرب بعضها الى بعض مما هي الآن ، كما قال فجنر منذ نحو نصف قرن .

خامسا ــ ان المناطق القطبية ، يابسة وبحرا ، تغطيها طبقة كثيفة من الجمد ، ولكن بحوث السنة الارضية الفيزيائية ــ وبخاصة رحلتا الغواصتين الامريكيتين نوتيلوس وسكيت ــ تحت جمد المنطقة المتجمدة الشمالية ، دلت على ان مدى هذا الغطاء وسماكته اعظم مما كانا في التقدير ، وقد تزيد سماكة الجمد في القارة المتجمدة الجنوبية على ميلين ونصف ميل . وقد عنى علماء الجمد بحفر آبار عميقة في جزيرة غرينلندا والقارة المتجمدة الجنوبية ، فاستخرجوا منها اعمدة طويلة من الجمد ، وجدوا فيها فقاقيع هواء وبقايا حيوانات حبست فيها وطمرت منذ الف عام او اكثر ، فالقى ذلك ضوءا على الاحوال التي كانت سائدة في الموقعين عندما بدأت طبقات الجمد في التكون .

ويبلغ جمد القارة المتجمدة الجنوبية باسمكه ، في مركز القارة حول القطب ، اذ يكون ركام جمد كالجبل يبلغ من الزنة مبلغا كافيا لخفض مستوى اليابسة تحته .

فعلوم الأرض ، ميدان واسع تتآزر فيه جميع العلوم الطبيعية ، النظرية والتطبيقية ، لتزودنا بصورة متكاملة ، لهذا الكوكب السيار ، مثوى الاحياء ، كما نعرفها ، من أدناها الى اعلاها في هذا الكون .

* * *

الباب الثاني

علوم الحياة

ا ـ تطوّر اساليب البحث

كانت دراسة الجسم الحي ، تقوم حتى عهد غير بعيد ، على طريقتين فاعلتين ، احداهما **المجهر والثانية التحليل الكيميائي** . فالمجهر يتيح للباحث ان يرى تفاصيل ادق الوف الاضعاف مما تستطيع العين المجرّدة ان تراها . ومع ذلك فاصغر كتلة من المادة الحية ، في وسع الباحث ان يراها على شريحة المجهر ، تمتد الوفا من الذرات من طرف الى طرف ، وتحتوي في طولها وعرضها وسماكتها مهما يصغر حجمها ، على الوف الملايين من الذرات . فالمجهر غير قادر ان ينبئنا بكيفية ترتيب الذرات في تلك الكتلة الصغيرة. اما التحليل الكيميائي فيبين لنا المركبات الكيميائية التي يتكون منها الجسم ، والعناصر التي تتألف منها هذه المركبات ، وهي على الاكثر الكربون والاكسجين والنتروجين والهيدروجين مع مقادير قليلة من عناصر اخرى كالكبريت والفسفور التي لها شأن عظيم في بعض المركبات الاساسية ، ثم الذرات (١٢) ضئيلة جدا من العناصر التي لا غنى عنها للحياة (كعنصر البورون في نمو الطماطم والبطاطس) . وفي وسع علماء التحليل الكيميائي ان يفتتوا المادة الحية الى قطع او نتف مؤلفة من مجموعات من الذرات اي الجزيئات ، وان يستخرجوا كيف تترابط الذرات فيها بعضها ببعض بروابط كيميائية ، وان يعزلوا بعض الجزيئات الكبيرة التي تدخل في عمليات الجسم الحي الكيميائية وان يتعرّفوا الى حد ما على وظائفها .

كانت هذه الحال هي الحال الى قبل ثلاثين سنة او نحوها ، ثم طرأت اربعة اساليب جديدة على البحث ، جميعها اجدت جدوى عظيمة على التوسع والتعمق في دراسة الاجسام الحية . اما اولها **فالمجهر الكهربي** ، المعتمد على الكهيربات اعتماد المجهر المألوف على امواج الضوء ، فصار في الوسع ، استنادا اليه ، الحصول على تفصيل اكمل وادق لدقائق الجسم المعروض للتكبير . فهو ـ في قدرته هذه ـ بالقياس الى المجهر الضوئي المألوف ، كالمجهر الضوئي المألوف بالقياس الى العين المجردة . ففي وسعه أن يتبين عناصر التركيب في جسم يمتد عشرات من الذرات من طرف الى طرف ، كما يتبين المجهر المألوف جسما يمتد الوفا من الذرات . واما الاسلوب الثاني فهو **التحليل بالاشعة السينية** (١٣) ، واساسه دراسة ترتيب الذرات في جسم ما ـ وبخاصة البلورات ـ بمراقبة الطريقة التي يشتت بها هذا الجسم الاشعة السينية الواقعة عليه والنافذة منه على شكل بقعٍ وبقاع . ومع ان التحليل بالاشعة السينية بدأ منذ نصف قرن او اكثر قليلا ، فان الخبرة المتراكمة وتحسن الوسائل والاساليب التقنية في استعماله وظهور الاساليب والحواسب الكهربية ، افضت في العهد الاخير الى تحليل تركيب الذرات لا في البلورات المنتظمة البنيان وحسب ، بل في اجسام اخرى غير منتظمة البنيان ، ولعل اشهر مثال على ذلك جزيء البنسلين المركب من نحو مئة ذرة . ومنذ عهد قريب تمكن العلماء بالاعتماد عليها ، من تحليل

---

(١٢) سميت الابل على « الذرة » اي بقية شحم (محيط المحيط ، مادة ذر) .

(١٣) يعود مبدأ التحليل بالاشعة السينية على الاكثر الى فون لاو von Laue الالماني (١٨٧٩ ـ ١٩٦٠ ، نوبل ١٩١٤) ، والى وليم براغ وابنه لورنس Bragg الانجليزي (١٨٦٢ ـ ١٩٤٢ ، و ١٨٩٠ ـ نوبل ١٩١٥) وهما ـ الاب والابن ـ الوحيدان في تاريخ جوائز نوبل اللذان نالا كأبٍ وابن جائزة نوبل معا ، وكان عمر الابن يومئذ ٢٥ عاما .

مواقع الذرات في جزيئات ضخمة يحتوي الجزيء منها على الوف الذرات (وقد مهد هذا او قد يمهد لصنعها بالتأليف الكيميائي في المخبر والمصنع) .

اما الاسلوب الثالث فهو الاعتماد على **ذرات العناصر المشعة** ، في استطلاع اسرار لا يثبتها المجهر المألوف ولا المجهر الكهربي ، ولا تكشف عنها الاشعة السينية ، وقد اطلقوا عليها باللغة الانجليزية لفظي (tracer atoms) ورأينا ان نعبر عنها باللغة العربية منذ عشرين عاما بلفظي « الذرات الكاشفة » . واصل هذه الاداة المجدية في البحث العلمي ، والعلاج الطبي ايضا ، يرتد الى كشف تم مصادفة في سنة ١٩١٣ ، ولم يأبه له سوى نفر قليل من العلماء . فقد وجد باحثان ان الخواص الكيميائية لمادة راديوم « د » (وهي مشعة) لا تختلف عن الخواص الكيميائية لعنصر الرصاص ، أي ان الاول نظير (١٤) الثاني . فاذا مزج قليل من المادة الاولى مع كثير من المادة الثانية تعذر بعد ذلك فصل احدهما عن الاخرى بأية وسيلة كيميائية معروفة . فافضى هذا الكشف على مراحل ، الى ابتكار الطريقة التي وسمت بلفظي « الذرات الكاشفة » . والعناصر اما مشعة بالطبيعة كالراديوم ، او يستحدث فيها الاشعاع . فاذا اخترت عنصر الصوديوم ، وصنعت منه نظيرا مشعا ، اي اذا استحدثت الاشعاع فيه لانه غير مشع بالطبيعة ، ثم اذا مزجت قليلا من ذرات النظير المشع بكثير من ذراته المعهودة ، غير المشعة ، وادخلت هذا المزيج في تركيب مع عنصر الكلورين ، لتصنع منه كلوريد الصوديوم اي ملح الطعام ، ووضعت هذا الملح في طعام فأر او ارنب او انسان ، صار في وسعك ان تقتفي مسار هذا الملح ، منذ ان يتناوله الجسم الحي الذي دخل هذا المركب في طعامه . ذلك لان ذرات الصوديوم المشع ، على قلتها في هذا المركب ، تنم على نفسها ، بما تطلقه من اشعاع ترصد باجهزة خاصة بذلك ، فتتبدى المسالك التي يسير فيها هذا الملح في الجسم الحي . وتمثيل آخر : لقد وضعوا في اللبن الحليب فسفورا يحتوي ذرات نظير مشع للفسفور ، ثم قدم اللبن للجرذان ، فشربته ، وسار في اجسامها ، فتتبع العلماء سيره فيها حتى انتهى الى عظامها واسنانها واستقر فيها . ثم ان النظير المشع لليود مكن العلماء من تتبع مسيره في الجسم الى الغدة الدرقية .

فالذرات الكاشفة اداة للبحث كالمجهر والمرقب ، وهي بالاضافة وسيلة للعلاج . لانها قد تنفذ الى اعضاء او انسجة في الجسم (كالغدة الدرقية مثلا) ، يتعذر على الاشعة الوصول اليها ، او قد تمر ، في طريقها اليها ، بانسجة تتأثر بها تأثرا مؤذيا . ومنذ ان تم للعلماء اطلاق الطاقة الذرية او النووية ـ وهو اصح ـ صار في وسعهم ان يصنعوا مئات من النظائر المشعة ، مولدة من عناصر غير مشعة بطبيعتها ، وذلك بجعلها هدفا للنترونات المتوافرة في الافران (المفاعلات الذرية) . وعلى هذا النمط صنعوا نظائر مشعة للصوديوم والكبريت والكلسيوم ، والكلورين ، والنحاس ، والكوبلت ، والذهب والحديد ، والزئبق والفضة وغيرها .

واما الاسلوب الرابع ، فهو **الفرز اللوني** (وصف التلون ، قاموس حتي) المعتمد على الورق النشاف ثم على غيره من المواد . وقصة كشفه وتطويره من روائع استنباط الوسائل والاساليب الجديدة للبحث العلمي . فقد عني العالم الالماني **رتشرد فلستاتر** Richard Willstätter (١٨٧٢ ـ ١٩٤٢ ، نوبل ١٩١٥) باصباغ النبات ، لسببين ، اولهما لان اليخضور

---

(١٤) isotope وضع اللفظ العربي ، يعقوب صروف واستعمله في المقتطف في العقد الثاني من هذا القرن ، وتعريفه : عنصران (او اكثر) يختلفان وزنا ذريا ويتشابهان في خواصهما الكيميائية ولعل اشهر الامثلة على ذلك كربون ١٢ وهو الكربون المألوف (غير مشع) والكربون ١٤ وهو الكربون المشع المستعمل في التاريخ . كلاهما كربون ، ولكن وزنيهما الذريين مختلفان ، فالثاني « نظير » الاول .

(الكلوروفيل) هو الوسيلة التى تحيل طاقة الشمس الى مواد غذائية بفعل التركيب الضوئي، وثانيهما ان هذه الاصباغ تكوّن مجموعة معقدة من مواد متشابهة ، فالبحث عن طريقة علمية لفصل احدها من الآخر ، كان تحديا علميا أخاذا وعسيرا فى آن . وكان العالم الروسي **ميخائيل تسفيت** قد ابتكر طريقة التصوير اللونى ، فلم يأبه لها احد ، أو قلّ من اطلع عليها لانها نشرت باللغة الروسية ، فارتدّ اليها فلستاتر واشترك مع تلميذه **رتشرد كون** Richard Kuhn النمسوى الألماني (نوبل ١٩٣٨) فى تطويرها ، واخيرا عمد اليها **آرتشر مارتن** Archer J. P. Martin (١٩١٠) **ورتشرد سنج** Richard L. M. Synge (١٩١٤) ، وكلاهما كيميائي حياتي انجليزى (نوبل ١٩٥٢) ، فخطوا بها خطوة اخرى موفقة . لاشتداد حاجتهما يومئذ للتفريق بين الاحماض الأمينية المتشابها وفصل (او فرز) أحدهما عن الآخر .

فقد اخذ مارتن صفحة من الورق النشاف ، ووضع عليها قرب حدها الأدنى قطرة من خليط من الاحماض الامينية ، وتركها حتى جفت . ثم غمس الحد الأدنى للورق النشاف فى محلول خاص ، فامتص الورق هذا المحلول ، الذى اخذ يصعد فيه رويدا رويدا بالجاذبية الشعرية ، فتبين أن الاحماض الامينية تصعد مع هـذا المحلول ، ولكن معدّل صعود احدها مختلف عن معدل صعود الآخر . ومن ثم عمد الى وسائل اخرى لتبين مواقع كل منها ، واثبات ذلك بالمقارنة مع نماذج معروفة له ، ثم تحديد مقاديرها .

وقد تمّ وضع هـذه الطريقة عام ١٩٤٤ فاستعملت فى استطلاع احماض امينية معينة فى جزيئات البروتين ، ثم استعان بها **فردريك سانجر** Frederick Sanger (١٩١٨ ـ ، نوبل ١٩٥٨) فى تحديد ترتيب هذه الاحماض فى جزيء الانسولين ، وبعد ذلك اعتمد عليها **ملفن كالفن** Melvin Calvin (١٩١١ ـ ، نوبل ١٩٦١) وعلى الذرات الكاشفة دراسة التركيب الضوئي .

وكذلك تلاقت هذه الأدوات العلمية الاربع ، بفروعها ، فقد بلغ المجهر الكهربى من قـوة « الحل التصويرى » مبلغا يمكن الباحث من ان يرى فى الصور ، تفاصيل التركيب فى مركبات مؤلفة من الوف الذرات . وتمكنت طريقة التحليل بالاشعة السينية من تبيان كيفية ترتيب الذرات في قطع من المادة الحية فى حجم الجزيئات الكبيـرة ، واسعفتهما كليهما « الذرات الكاشفة » والفرز اللوني بالورق النشاف ، وغيرها فولدت طائفة من الفروع الجديدة لعلوم الحياة ، في طليعتها الكيمياء الحياتية وعلم الحياة الجزيئي ، وقـد وصف ثانيهما بانه وليد اندماج بين علوم الحياة والفيزياء والكيمياء ، وبانه مدخل جديد لاستطلاع خفايا تصرف المادة الحية . فافضى هذا التقدم الى معرفة أوفى وادق بمقومات المادة الحية .

كل مادة حية مؤلفة من خلايا وابسـط الأحياء مركبة اجسامهـا من خليـة واحـدة (المتموّرة اى الاميبا) ، وفى تدرجها من البساطة الى التعقيد يتزايد عدد الخلايا وانواعها المتخصصة التى لها وظائف خاصة تؤديها فى الجسـم . والخلية داخل جدارها او غشائها مكونة من البروتين على الأكثر ، والبروتين مؤلف من انواع متباينة من الجزيئات الضخمة ، كل منها مكوّن من عدد من الذرات قد يبلغ الالوف ، ولكل نوع وظيفة خاصة فى العمليات الكيميائية التى تتم فى الخلية الحية . وفى قلب هذه الكتلة من البروتينات تجد نواة الخلية ، مركز التوارث فيها . فكأن هذه النواة تحوى كتابا يتضمن تعليمات لتكوين الخلية وتصرفها وتوارث خصائصهـا . والنمو يتم بانشطار الخلية الى خليتين ، وعندما يحصـل هذا الانشطار ، فكأنما نواة الخلية تطبع نسختين طبق الأصل من هذا الكتاب وتعطي نسخة الى كل من الخليتين الحاصلتين من انشطار الخليـة الأصلية .

وقد تمكن العالمان **كريك ووطسون** (نوبل ١٩٦٢) من جامعة كمبردج ، من التوصل الى معرفة ترتيب الذرات في الحمض النووي (الحمض النيوكليك) المحتوى على هذه التعليمات ، واستطرادا لما فعلاه صار في وسع علماء الوراثة ان يتصوروا كيف ينفصل كتاب التعليمات (اى صيغة « شفرة » الوراثة) الى كتابين ، اى كيف تنتقل الصفات والخصائص الوراثية من سلف الى خلف . ويظهر ان الحمض النووي (النيوكليك) هذا مؤلف من سلسلتين متجمعتين متعانقتين من ذرات تكمل احداهما الاخرى ، وانهما تنفصلان عند الانشطار فتذهب احداهما الى كل من الخليتين الحاصلتين من الانشطار .

ب ــ الخلية والنواة

تجمل الفقرة الاخيرة السابقة فحوى مــا زخرت به علوم الحياة من تطور عظيم حديث ، فلا بدّ من شيء من المقارنة والتفصيل ، حتى تستبين مدى التقدم الباهر الذى تمّ في العقود الاخيرة من السنين .

في الفترة الواقعة بين **كارولوس لينيــوس الاسوجي** Linnaeus Carl (١٧٠٧ ــ ١٧٧٨) **وجريجور مندل** الراهب الاغسطيني « ولد في سيليزيا وهي جزء من تشيكوسلوفاكيا الآن » (١٨٢٢ ــ ١٨٨٤) كانت عناية علماء الحياة ، منصرفة على الاغلب الى وصف الأحياء وخصائصها البارزة البادية وتصنيفها ، كما فعل لينيوس ومن تلاه ، ثم الى دراسة مبادىء تطورها على الزمن وأساليب هذا التطور ، كما فعل **تشارلز داروين** (١٨٠٩ ــ ١٨٨٢) **والفرد ولاس** Alfred Russel Wallas ١٨٢٣ ــ ١٩١٣) ومن جاراهما . وشهد النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، بين المكتشفات الحيائية الخطيرة التي شهدها ، ارساء نظرية « الخلية » على يدى **ماتياس شليدن** Matthias Jakob Schleiden ، الالماني ١٨٠٤ ــ ١٨٨١) في النبات ثم على يدى **تيودور شفان** Theodr Schwann الفسيولوجي الالماني (١٨١٠ ــ ١٨٨٢) في الحيوان ، اذ بينا ان اجسام النبات والحيوان مؤلفة من خلايا ، فهي اللبنات الاساسية في بناء الجسم الحي ، ثم تعاقب على التوسع فيها رهط من العلماء ، حتى لعدت نظرية الخلية ، مرحلة خطيرة في تقدم علم الحياة ، كالنظرية الذرية في علم الكيمياء . ثم جاء **جريجور مندل** فاستكشف المبادىء الاساسية للوراثة ، في حديقة ديره في مورافيا ، اذ زاوج بين أجيال متعاقبة من نبات البسلة ، وخرج من تجاربه هذه بان الخلف يرث خصائصه من السلف وفقا لصيغة رياضية لاتخطىء . فقد زاوج بين نبات بسلة احمر الزهر ، وآخر ابيض الزهر ، فجاء النسل احمر الزهر كله . ثم زاوج بين نباتات هذا الجيل الثاني ذاته ، فاذا ثلاثة ارباع النسل احمر الزهر والربع الرابع ابيضه . فانتهى مندل الى القول بان في الخلايا عوامل وراثية من نوعين : احدهما غالب والثاني مغلوب وان عامل الوراثة للون الأحمر في هذا الزهر هو عامل وراثي غالب ، وان عامل الوراثة للون الابيض فيه هو عامل وراثي مغلوب .

وقد نشر مندل دراسته عام ١٨٦٦ في اعمال جمعية التاريخ الطبيعي في برن ، فلم يلتفت اليها احــد .

وفي مستهل القرن العشرين (١٩٠٠) ، حصل توافق عجيب في تاريخ العلم ، اذ وفق ثلاثة علماء في هولندا (**ده فريز**) ، والمانيا (**كورنز**) ، والنمسا (**تشيرماك**) ، الى استكشاف المبادىء التي كان مندل قد سبق الى كشفها ، والى نفض الغبار عن دراسته المغمورة ، فاقروا له بالسبق ، وصارت هذه المبادىء الاساسية في علم الوراثة ، مشهورة بقوانين مندل ، وكذلك ولد علم الوراثة في بداية هذا القرن .

وما ان استقرت مبادىء الوراثة المندلية على اركانها ، حتى توالت المكتشفات التي نقلت علم الحياة ، من صيغته الكلاسيكية ـ صيغة الوصف والتصنيف ومظاهر التطور العضوي وطرائقه والخلية في مجملها ـ الى علم الحياة الدقيق او المجهري الذي ينصب على استكشاف ما في الخلية وبخاصة في نواتها ، من جسيمات وجزيئات وتركيب كل منهما ووظيفته .

راقب خلية حية بالمجهر الضوئي ، لتجدفيها مادة في حركة وتغير لا يكفان ، ففي داخل جدار الخلية او غشائها ، مادة مائعة محببة غبراء تكاد تكون شفيفة . هذه هي الجبلة او المادة الحية الاساسية او الاولى (البروتوبلاسمة ، من كلمتين يونانيتين ـ بروتو ومعناها **الاول** ، وبلاسو ومعناها **شكل**) . وقد ظن الفسيولوجي البوهيمي **بوركنجي** (١٧٨٧ ـ ١٨٦٩) الذي صاغ هذه الكلمة عام ١٨٣٩ وخلد ذكره بسوغها ، ان الجبلة هي مادة الجنين في البويضة المخصبة ومن هنا كلمتا « الشكل الاول » ، ولكن جاءت بعده ثلة من العلماء ، اطلقوها على مجمل المادة الحية في الخلية . وقد ادرك علماء جبلة الخلية (سيتولوجيست) أن الجبلة ليست مادة واحدة، فعلى الرغم من حركتها الدائبة ، كان في وسعهم ان يروا فيها اجساما دقيقة على جانب كبير من الثبات ، وفي طليعتها ، في مركز الخلية او قربه ، كتلة من المادة كروية او بيضوية ، تبدو أكثف مادة مما حولها ، فاطلقوا عليها وصف « النواة » ، وعلى سائر مادة الخلية داخل الغشاء كلمة جبلة الخلية (سيتوبلاسمة) . ثم بازدياد قوة المجاهر ، تبينوا في داخل النواة كرية داخلية اسموها « نوية » (نيوكليولوس) ، ثم ظهر ان في النواة عناقيد من الاجسام الدقيقة عصوية الشكل اسموها صبغيات (المفرد صبغي) او صبغية ـ كروموسوم ، كروموسومات) ، فاكب **توماس هنت مورجان** **Thomas Hunt Morgan** (١٨٦٦ ـ ١٤٥٩ ، نوبل ١٩٣٣) عالم الحياة الامريكي على اجراء التجارب على ذباب الفاكهة (دروسوفيلا) لاستطلاع اسرار تركيبها وعملها ، فتبين ان الصبغيات تحتوي عوامل الوراثة التي اشار اليها مندل ، فاطلق على كل عامل منها لفظ جين (gene) او جينة (تعريبها وتجمعها على جينات) ـ فالخلية تحتوي في نواتها على الصبغيات ، والصبغيات سلاسل من دقائق أو حبيبات ، هي الجينات أو عوامل الوراثة . ولكل نوع من أنواع الاحياء عدد خاص به من الصبغيات في نوى الخلايا . ففي الخلية من خلايا الجسم البشري ستة واربعون (٤٦) صبغيًا ، يستثنى من ذلك نطفة الانثى اي البويضة وهي خلية التناسل في الانثى ونطفة الذكر اي الحبي المنوي . فعدد الصبغيات في كل منهما ، هو ٢٣ لا ٤٦ اي نصف عددها في سائر خلايا الجسم . وسبب ذلك ان خلايا الجسم (عدا خلايا التناسل) تتكاثر بالانشطار فينشطر فيها كل صبغي شطرين ، فيصير في كل من الخليتين الناتجتين من الانشطار ٤٦ صبغيًا وهكذا . اما في حالة بويضة الانثى والحبي المنوي في الذكر ، فيحصل الاخصاب أول ما يحصل ، باندماج نطفة الذكر او الحبي المنوي بالبويضة ، فتنشأ خلية جديدة واحدة فيها من الذكر صبغياته الثلاثة والعشرون ، ومن الانثى صبغياتها الثلاثة والعشرون ، فاذا الخلية الجديدة فيها ٤٦ صبغيا وهو عدد الصبغيات الخاص بالبشر . ومن هذه الخلية المولدة من اخصاب البويضة بالحبيّ المنوي ، تتكاثر الخلايا بالانشطار والتنوع حتى تصير الجنين . وهذا الانشطار يطلقون عليه تعبير الانقسام الخلوي (ميتوسس mitosis) وهو يصح على جميع خلايا الجسم ما عدا الخلايا التناسلية في الذكر والانثى ، اذ يطلقون على انشطارها لفظ الانقسام المنصف (حتى) (١٥) « مايوسس Meiosis » وهو يجري على نمط آخر ينتهي الى كون كل من الخليتين التناسليتين في الذكر والانثى تحتوي على نصف (٢٣) عدد الصبغيات الخاص بالبشر (٤٦) .

---

(١٥) الافضل الانتفاء بلفظ من مادة شطر فهو الانقسام الى نصفين .

والصبغي مؤلف من سلسلة من الجينات كل منها عامل وراثي ، وهي متباينة الأشكال وتصطف في حبلين يكادان أن يكونا متوازيين في تمعجهما ، فكان كلا من الصبغيات عقد خرزاته هي الجينات كل جينين متقابلين في الحبلين المتوازيين ، احدهما وارد من الام والآخر من الاب ، وكل زوج منها (بين غالب ومغلوب بحسب وصف مندل) مرد صفة من الصفات التي تورث كزرقة العينين أو عدد اصابع اليد . ولكن هناك صبغي واحد في مجموعة صبغيات نطفة الذكر ، يقرر جنس الجنين المتولد بتكاثر البويضة المخصبة . وقد يكون هذا الصبغي صبغي X أو صبغي Y . واما بويضة الانثى المتولدة في مبيضها ، فتحتوي بين صبغياتها على صبغي X دون الآخر . فاذا اتفق أن الحبي المنوي الذي لقح البويضة كان يحتوي بين صبغياته على صبغي X اصبحت البويضة بعد تلقيحها تحتوي على صبغيي XX فالجنين جنين انثى . واما اذا كان الحبي المنوي الذي يلقح البويضة محتويا بين صبغياته على صبغي Y فالبويضة الملقحة تحتوي على صبغيي YX واذن فالجنين جنين ذكر . وكذلك تكون الانثى ، في جهاز وراثتها ، ناقلة صبغي X والذكر ناقلا اما صبغي X واما صبغي Y . ولا يقتصر اثر هذين الصبغيين التناسليين على تحديد جنس الوليد ، بل ان جيناتهما ، تحدد ايضا الخصائص الوراثية للذكر والانثى .

وكان مورجان وغيره قد بينوا في بحوثهم ان واحدا او آخر من الجينات قد يخرج على تركيبه السوي ، أو يكون معيبا ، فيحدث تحولا فجائيا او صفة غير سوية تورث ، ولكن لم يتمكنوا حتى اواخر العقد الثالث من معرفة اية قوة خارجية تستطيع ان تحدث تغييرا في تركيب الجنين بحيث يستحدثون بوساطتها - اذا عرفوها وجاروها - خصائص جديدة ، حسنة او سيئة ، يمكن توريثها . ولكن هرمان ملر Hermann Joseph Muller (١٨٩٠ - ١٩٦٧ نوبل ، ١٩٤٦) اثبت قبيل اواخر العقد الثالث من هذا القرن ان الاشعة السينية تحدث مثل هذا التأثير في تركيب الجينات اي تسبب تحولات فجائية تورث كتلك التي كان ده فريز وغيره قد بينوا انها اساس التطور العضوي ، اي انه مهد للتدخل الانساني في طبائع الوراثة . ومن هنا وفرة ما يقال اليوم ، عن هندسة الوراثة ، اي القدرة على احداث تغييرات في عوامل الوراثة ، تستهدف خلق خصائص معينة او حذف خصائص معينة ، وما يرتبط بهذه القدرة من مشكلات اجتماعية واخلاقية ضخمة معقدة .

وعلى وفرة ما تم في هذا الباب من بحوث اساسية خطيرة ، فان المرحلة التالية الكبيرة في علم الحياة الدقيق او المجهري لم تبدأ حتى بداية النصف الثاني من القرن العشرين بقيام على علم الحياة الجزيئي وبحوث العلماء المعاصرين فيه ، وفي طليعتها ما يدل على ان الجين هو جزيء بروتيني .

ج - المادة الحية وجزيئات البروتين

افضت بحوث الكيمياء الحيائية الى ان هناك عناصر متعددة في الجبلة الخلوية اكثرها مقدارا هي الاوكسجين والهيدروجين والكربون والنتروجين ، ثم مقادير اقل من الكبريت والحديد والفسفور والبوتاسيوم والصوديوم والكلسيوم والمغنسيوم والكلورين والكوبلت واليود والنحاس والزنك ، واثارت من عناصر اخرى . ولكن هذا المزيج من العناصر لا يصبح مادة حية الا بعد ان تتكون الجزيئات من ذرات ، وتتجمع الجزيئات لتكوين مواد معقدة البناء . ومن هنا كانت المهمة الواقعة على عاتق علماء الكيمياء الحيائية ، ان يتبينوا كيفية تكون هذه المواد ، فالجبلة الخلوية هي مجموعة معقدة من هذه المواد المتفاعلة .

واكثر مادة نجدها في الجبلة هي الماء، الذي يكون بين ٧٠٪ و ٩٠٪ من وزن المادة كلها، ثم هناك أملاح كثيرة من مركبات البوتاسيوم والمغنيسيوم والكلسيوم وغيرها .

ويلي جزيئات الماء، جزيئات المواد الدهنية والنشوية (السكر والنشا) وفيها نجد أول ما نجد عنصر الكربون، فالجزيئات التي تحتوي على ذرات كربون لا توجد أبدا في المواد غير الحية، كالماء والأملاح المعدنية، بل توجد فقط في خلايا النبات والحيوان، ولذلك تسمى « مركبات عضوية » . وبعد ما يزيل الكيميائي، من الجبلة، ما فيها من ماء واملاح ومواد دهنية وسكرية ونشوية، يبقى بين يديه شيء اثبت التحليل انه شيء عضوي لانه يحتوي الكربون والاوكسجين والهيدوجين، ولكنه يحتوي أيضاً على النتروجين، فاطلقوا عليه لفظ « بروتين » منذ اكثر من مئة عام . واذا كانت الجبلة هي المقوّم الرئيسي لمادة الخلية فان البروتينات هي المقوّمات الاساسية للجبلة .

والبروتينات موجودة في اشكال مختلفة في الجسم ولعلّ اشهرها ما يدور في الدم مثل الزلال (البومين) والانوار (هرمونات) وما يكون في قناة الهضم مثل انزيمات البيبسين والتربسين التي تدخل كعوامل مساعدة في عملية الهضم . ولكن البروتينات الاساسية، نجدها في الخلايا ذاتها، حيث تشكل اجزاء من جهاز الحياة، وجميع البروتينات الاخرى التي تعد بالالوف في الجسم، بما فيها التي تقدم ذكرها في جهازي الدورة الدموية والهضم، انما تصنع في الخلايا نتيجة للتفاعل بين مقومات الجبلة ذاتها .

وهنا نصل الى قاعدة البحوث الجديدة في علم الحياة الجزيئي، فالبروتينات جزيئات معقدة، تبنى باتصال جزيئات صغيرة متعددة، تدعى الاحماض الأمينية . والحمض الأميني قد يعرف بانه بنيان كيمائي نصفه حمضي ونصفه قلوي، وبفضل هذه الصفة، يسهل على الاحماض الامينية ان تتجمع في جزيئات اكبر، اذ ينجذب الطرف الحمضي في واحد الى الطرف القلوي في آخر، فتلتئم بوصلات تصل بينها . وقد عرف من هذه الاحماض حتى الآن أربعة وعشرون، متفاوتة حجما . وكل منها مؤلف من جزيئات تدخل عناصر الكربون والهيدروجين والاكسجين والنتروجين في تركيبها . وجزيئات البروتينات المتعددة، مؤلفة من وحدات الاحماض الأمينية، ومرتبة كخرزات عقد طويل، أو مركبات قطار طويل، وترتيب هذه الوحدات، بين تقديم وتاخير، وكثرة او قلة، يقرر طبيعة الجزيء البروتيني، وهل هو جزيء انسولين او يحمور (هيموجلوبين) او تؤثر (هرمون) لغدة صماء ما . فجميع البروتينات مبنية من الاحماض ذاتها، والفارق بينها هو عدد الوحدات وترتيبها في الجزيء البروتيني .

فكيف يتم ذلك ؟ ولماذا ينتهي تركيب عدد من الاحماض الامينية على نمط معيّن، الى نوع من البروتين – كالبروتين الذي نجده في العضل دون آخر نجده في الجلد او العظم او الدم ؟ وكيف يفعل جسم حي من نوع معين للحصول على البروتينات التي تجعله مختلفا عن اجسام حية اخرى ؟ فاذا استطعنا ان نجيب عن هذه الأسئلة، توصلنا الى معرفة ادق لاساليب الوراثة، ودنونا شيئا ما من فهم سر الحياة في تكرار ذاتها، وصار في وسعنا ان نعلل كيف تصير بزرة ما، شجرة من نوع معين، بينما تصير بزرة اخرى (بويضة مخصبة) انسانا سويا، وكيف تتمايز خلايا العظام عن خلايا الدم او العضلات .

وقد تبيّن الباحثون في الفترة القريبة ان الاحماض النووية (النيوكلييك) – وهي غير الاحماض الامينية – لها شان خطير في تركيب البروتينات، فهي التي تسيطر على ترتيب

وحدات الاحماض الامينية في البروتينات ومقاديرها ، وهذه الأحماض النووية توجد في نوى الخلايا فقط . واذن قد يكون فيها مفتاح عمليات التكاثر والنمو في الخلايا الحية في جميع الاعضاء والاجسام المؤلفة من خلايا . وعلى الاستعارة في الوسع أن يقال ان الاحماض النووية (النيوكليك) هي « عقل » الخلية ، تصدر التعليمات ، الخاصة بنموها وانشطارها الى خلايا جديدة ، ثم تعطيها خطة مرسومة للمستقبل .

وثمة نوعان من الاحماض النووية (النيوكليك) احدهما الحمض « دي ــ أوكسي ــ ريبو ــ نيوكليك » ويختصر بالحروف الثلاثة DNA ، والثاني الحمض « ريبو ــ نيو كليك » ويختصر بالحروف الثلاثة RNA ، وكلاهما ــ على اختلافهما ــ سلسلة طويلة مؤلفة من جزيئات بروتينية ضخمة مرتبة في ازواج ، تربط بينهما مواد تعرف باسم « نيوكليوتايد » وهي اربع عدا اسماؤها ادنين (١٦) ، ثايمين (١٧) ، غوانين (١٨) ، سيتوسين (١٩) .

وقد سبقت الاشارة الى مكانة **مندل ومورجان وملر** في التجارب التي افضت الى قيام مبادىء علم الوراثة الحديث . **فالاول** كشف كيفية انتقال الخصائص بالوراثة ، وكيف اسندها الى عوامل وراثية ، اثبت **مورجان** فيما بعد ، انها « الجينات » في الصبغيات ، واثبت **ملر** بعده ان هذه الجينات عرضة للتأثر بالاشعة السينية ، فيحصل تغير في تركيبها يؤثر في الخصائص التي تنقلها ، تأثيرا قد يميل بها الى التحسن او النكوص .

وقد توالت البحوث الدقيقة لاستطلاع العلاقات بين الحمضين النوويين (النيوكليك) والبروتينات ، مستعينة بما كان علماء الكيمياء قد عرفوه عن التركيب الجزيئي للبروتينات ، والأحماض الأمينية التي تتألف منها . لو في عام ١٩٣٩ بدأ **لينوس باولنج Linus Carl Pauling** (١٩٠١ ــ ، نوبل ١٩٥٤ ، ١٩٦٣) (٢٠) يستطلع التركيب البلوري للاحماض الأمينية ، بالاشعة السينية فاستطاع ان يتبين التركيب الذرى في جزيئات هذه الاحماض . ثم عمد الى استطلاع ترتيب جزيئات الأحماض الامينية في السلاسل البلمرية التي تتركب منها البروتينات ، وما ان اولت سنة ١٩٥١ حتى كان قد كشف جوهر التركيب الذرى في بعض البروتينات كالبروتينات في العظم والعضل والدم ، وبيّن ان نوعا من انواع فقر الدم (الانيميا العائدة الى الخلية المنجلية) يعود الى جزىء معيب في تركيب جينة بروتينية ، ثم تقدم بعد ذلك الى استطلاع العلاقة بين بعض الآفات العقلية والبدنية (٢١) وانحراف بعض الجزيئات عن سمتها السوي .

---

(١٦) (A) 'adenine'

(١٧) (T) 'thymine'

(١٨) (G) 'guanine'

(١٩) (C) 'citosine' والحروف الأربعة التي تلي الاسماء هي الرموز المستعملة لها .

(٢٠) Linus Pauling نال جائزة نوبل للكيمياء عام ١٩٥٤ وجائزة نوبل للسلام عام ١٩٦٣ وهو ثاني اثنين نال جائزتين من جوائز نوبل ، سبقته الى ذلك مدام كورى (Curie) (١٨٦٧ ــ ١٩٣٤) اذ نالتها للفيزياء مع زوجها وبكريل عام ١٩٠٣ ثم وحدها للكيمياء عام ١٩١١ .

(٢١) اصبحت دراسة الترابط بين هذه التركيبات الحيائية الاساسية والجملة العصبية من ناحية والحالات النفسية من ناحية اخرى ، ميدانا للبحوث الطبية النفسية ، يستأثر بعناية عدد كبير من اعاظم العلماء المعاصرين .

وكانت الخطوة التالية استطلاع التركيب الجزيئي للحمضين النوويين (النيوكليك) RNA, DNA ، وفي عام ١٩٥٣ تمكن **كريك** F. H. C. Crick (١٩١٦ ـ ، نوبل ١٩٦٢) **ووطسن** J. D. Watson (١٩٢٨ ـ ، نوبل ١٩٦٢) في جامعة كمبردج من وضع نموذج مقبول لهذا التركيب فاذا جزيء DNA في هذا النموذج مؤلف من حبلين ممتعجين من وحدات المواد النيو كليتا يدية الاربع ، مرتبة ترتيبا متقابلا تكمل فيه الوحدة الواحدة الوحدة الاخرى المقابلة لها . واذا جزيء RNA شبيه بهذا النمط . وهذا النموذج مقبول عند العلماء الآن .

وقد تقدم هذا البحث خطوة اخرى عندما كشف أن بعض الأنزيمات تساعد على تركيب DNA ، RNA من جزيئات عضوية صغيرة . فقد صنع **آرثر كورنبرج** Arthur Kornberg مادة DNA (نوبل ١٩٥٩) باستعماله انزيما مستخرجا من بكتيريوم « اشيريشيا كولي » الموجود في قناة الجهاز الهضمي . واستعمل **سيفيرو اوكوا** Severo Ochoa (نوبل ١٩٥٩) انزيما من بكتيريوم آخر (اسيتوباكتر فينيلادى) فصنع مادة RNA .

والراى المقبول الآن ، قائم على ان كل جزيء DNA يحتوى على نموذج وراثي معين ، يحدد تراتب وتتابع المواد النيوكليتايدية . وهذه النماذج تنقل الى جزيئات RNA التى تسيطر على تكوين البروتينات ، فما يحصل من ترتيب الاحماض الامينية في البروتينات يقع وفقا للشفرة الوراثية في جزيئات RNA . والبحث قائم على قدم وساق في هذا الميدان .

ان كشف التفاعل بين الحمضين النوويين والبروتينات واثره في التكاثر والنمو خليقان بأن يكون لهما عواقب بعيدة المدى ، وعلى مقدارها تزداد المعرفة بالنماذج الجزيئية ، كما يحددها الحمضان DNA ، RNA ، قد نجد تأييدا لما اشار اليه باولنج من ان كثيرا من الامراض قد يكون مردها الى جزيئات معينة في متسلسل الاحماض البروتينات ، وقد تفضي هذه المعرفة الى ظفر في البحث المستمر لكشف طرائق الكفاح المجدي ضد امراض السرطان والقلب وغيرها ، ولابتكار اساليب جديدة مجدية في الزراعة ورعاية الحيوان الداجن وتربيته والوصول الى توليد وتأصيل انواع محسنة من النبات والحيوان .

بل ثمة ما قد يكون اروع من هذا كله واخطر . فالعلماء ، كما قدمنا ، قد نجحوا في تركيب الحمضين النوويين (النيوكليك) ، وقد يصبحون فيما بعد قادرين على تركيب البروتينات ، أفيغدو في طاقتهم ، أن يصنعوا المادة الحية في المختبر ؟ وثمة بحوث واسعة النطاق قائمة الآن ، غرضها استكشاف افضل الوسائل للانتفاع بقدرة الخلايا المفردة على توليد مقادير كبيرة من البروتينات فاذا عرفت خفاياها وطبقت المعرفة تطبيقا صناعيا اقتصادى الكلفة ، صار في الوسع ان تضاف هذه البروتينات الى الاغذية ، حيث تشتد الحاجة الى سد النقص البروتيني في غذاء الناس . قال **ليدربرج** J. Lederberg (نوبل ١٩٥٨) « ان صنع جزيء يتصف بالخصائص الجوهرية للحياة البدائية ، يقع في طاقة المعرفة الحالية في ميدان الكيمياء العضوية » وقد يندر بين علماء الكيمياء الحياتية اليوم من يعد هذا القول زعما متهورا .

بيد ان هناك في علم الحياة الحديث ازمة ، ليس مردها الى قلة المال المتاح للانفاق على بحوثه ، او ندرة العلماء المتوفرين عليها ، بل مردها في راي **بارى كومونور** ، على ما جاء في كتابه « العلم والبقاء » (ص ٤٥٠) الى خلافيين مدخلين علميين الى نظرية طبيعة الحياة ، اصحاب احدهما يبحثون عن القدرات المنفردة التي تتميز بها الاحياء ، في تفاعلات كيميائية منفصلة ، واصحاب الآخر يرون أن هذه القدرات انما هي صفة الخلية ككل متكامل ، وانها تنشا

من التفاعلات المعقدة بين الاحداث المنفصلة الحاصلة في الكيمياء الخلوية ، وعنده انه لم يقم بعد دليل تجريبي على صحة احدهما . فالمدخل الجزئي ، لم يثبت بالتجربة العلمية حتى الآن ، ان التعقيد المتكامل المحكم الدقيق في الخلية ، يمكن خلقه بتجميع مقوماته بعضها مع بعض ، والمدخل الآخر ، لم يكتشف جهازا موحدا في الخلية ، قادرا على تحقيق التنسيق الجوهري بين التفاعلات العديدة المنفصلة .

وعلى ان المدخل الاول هو الغالب الآن ، فان « كومونر » يخشى ان تفضي غلبة المدخل الجزئي ، الى اهمال مطرد ، للتعقيد الطبيعي في جميع النظم الحيائية ـ اي الاحياء .

د ـ الحياة وسر الورقة الخضراء

في طي الالفة الخفية بين طاقة الشمس ممثلة في ضوئها ، وحبيبات خضر في ورق النبات ولحاه ، واحياء مجهرية في البحار ، يستقر سر من اعمق اسرار الحياة على الارض ، واغلقه على العلماء ، وعسى ان يكون العلم ، في العقدين الاخيرين من السنين ، قد فتح ، شيئا ما ، في هذا الباب المغلق ، فاذا مضى الى غايته ، فقد يقبض الانسان على عنان قدرة تدنيه من موارد لا نفاد لها ، بين طعام وطاقة . اما السر فهو سر التركيب الضوئي ، واما القدرة فهي مجاراة الورقة الخضراء ، أعجب مصنع كيميائي حيائي على الارض .

ان التركيب الضوئي ، هو التفاعل الطبيعي الاساسي الذي ينتهي الى تركيب مواد الطعام الاساسية في النباتات الخضر ، وعاملة الاساسي هو اليخضور الذي يطلق على صبغين اخضرين يعرفان بيخضور ا ، ويخضور ب ، واليخضوركان ، مع اصباغ اخرى (كالصبغ الاصفر في النباتات الجزرانية) في حبيبات تدعى « كلوروبلاست » توجد في ورق الشجر وبعض الجذوع والجذور الهوائية ونباتات بحرية مجهرية ، وفي اليخضور قدرة على امتصاص طاقة الشمس واستحداث سلسلة من التفاعلات يشترك فيها الماء (يؤخذ من التربة بوساطة الجذور) وثاني اكسيد الكربون (يؤخذ من الهواء) وتنتهي الى تكوين سكر غلوكوز واطلاق ٦ جزيئات من اكسجين ٢ من الماء لا من ثاني اكسيد الكربون كما ظن اولا .

ففي النباتات العليا يحدث التركيب الضوئي اكثر ما يحدث في الورق الاخضر ، ولكنه قد يحدث في الجذوع كنبات الذرة او الطباق ، او في الثمار كنبات البندورة والعنب . والتفاعل الذي يتم به فعل التركيب الضوئي ، غاية في البساطة ، ولكن اسرار الطريقة التي يحصل بها لا تزال تتحدى الذين حاولوا امجاراته حتى الآن في المخابر العلمية مع انهم ـ كما سنبين ـ نفذوا الى فهم بعض نواحيها .

فالورقة الخضراء لها طبقتان من الخلايا ، احداهما على سطحها والثانية في اسفلها ، فيهما فتحات او افواه دقيقة . (٢٢) كل فم او فتحة منها تحيط بها خليتان حارستان ، والفتحة تنفتح او تنغلق بتغيير شكل الخليتين الحارستين . والتبادل الغازي بين داخل الورقة والهواء الخارجي ، يتم من طريق هذه الفتحات ، فبها يدخل ثاني اكسيد الكربون ، ويخرج الاكسجين ، الناتج عن التفاعل الذي تقدم ذكره .

اما نسيج الخلية الخلوي بين سطحي الورقة الاعلى والاسفل ، فطبقتان ، علياهما مؤلفة من

---

(٢٢) stomata مفردها stoma يونانية ومعناها « فم » .

خلايا مستطيلة مرصوفة طولا احداها الى جنب الاخرى ، كحجارة مستطيلة في جدار ، والثانية مكوّنة من خلايا اسفنجية مجمعة دون احتشاد ، كيفما اتفق . وجميع الخلايا ، التي تحرس الفتحات ، والتي تتألف منها هاتان الطبقتان ، تحتوي على حبيبات اليخضور ، واذن فهي تشترك في فعل التركيب الضوئي . وفي الورق الأخضر أيضا عروق ، تحتوي الناجا موصلة ، تتخلل مادة الورقة بين سطحيها الأعلى والاسفل ، وهذه العروق نوعان احدهما عروق تنقل الماء والمواد المحلولة فيه ، خلال الورقة ، وثانيهما عروق تنقل المواد الغذائية التي تولدت بفعل التركيب الضوئي ، الى اجزاء من الورقة او النبات . ففي النهار يدخل ثاني اكسيد الكربون الى الورقة من فتحاتها ، ويشترك في تفاعل التركيب الضوئي ، اما الاكسجين الناتج عن هذا التفاعل فيستعمل بعضه في النبات ذاته ، للتنفس والبعض الآخر يخرج من الفتحات الى محيط الهواء ليجدده . واذن فالنبات الأخضر يأخذ في النهار ثاني اكسيد الكربون ويطلق الاكسجين . اما في الليل ، عندما يحتجب ضوء الشمس ، بغروبها ، فيتوقف تفاعل التركيب الضوئي ، ولكن فعل التنفس يستمر . ولما كان الاكسجين اللازم للتنفس ، لا يتولد في الليل من فعل التركيب الضوئي (المتوقف) فينبغي أن يؤخذ من الهواء الخارجي . وثاني اكسيد الكربون الناتج عن التنفس في الليل ، لا يستعمل في فعل التركيب الضوئي (المتوقف) فيتجمع في الورق ثم يخرج من فتحاته . واذن فالنبات يأخذ في **الليل** الاكسجين ويطلق ثاني اكسيد الكربون ، اي عكس ما يتم في النهار .

وعند علماء التركيب الضوئي ، أن النباتات تدخل كلّ عام ، في هذا التركيب ١٥٠ الف مليون طن من الكربون و ٢٥ الف مليون طن من الهيدروجين ، وتطلق ٤٠٠ الف مليون طن من الاكسجين .

فالتفاعل المفضي الى صنع سكر جلوكوز يمكن تمثيله كما يلي :

طاقة + جزيئات ماء + ٦ جزيئات ثاني اكسيد الكربون ←

جزيء جلوكوز + ٦ جزيئات اكسجين

بيد أن هذا الجلوكوز ، لا يتجمع الى حد كبير ، كجلوكوز ، في الخلايا الخضر بل يستعمل اما مصدرا لطاقة تحتاج اليها الورقة الخضراء نفسها ، او يتحول الى مركبات كيميائية اخرى . فبعضه يحول الى نشا يختزن في حبيبات مجهرية في خلايا النبات ، وبعضه يتحول على مراحل الى أدهان وزيوت او يتفاعل مع النتروجين ، وغالبا مع الفسفور والكبريت ايضا ، فيولد احماضا امينية ، تتركب منها فيما بعد ، المواد البروتينية ، وبعضه ينتهي في مراحل تالية الى فيتامينات وانوار (هرمونات) في الأوراق الفضة ، وبروتينات في الرؤوس النامية للجذوع والجذور . ففعل التركيب الضوئي ، لا غنى عنه ، على السواء ، للحيوانات والنباتات ذاتها حيث يتم . فالحيوانات جميعا تعتمد على المواد الأساسية التي تتركب به . ومن الحيوانات طوائف تأخذ ما تحتاج اليه في غذائها ونموها من النبات رأسا ، لانها لا تستطيع أن تركب هذه المواد ، وهذه هي آكلة النبات التي تعيش على الاعشاب والأوراق والحبوب والثمار وغيرها من النباتات واجزائه . واما الحيوانات اللاحمة (اللواحم) فانها تفترس الحيوانات التي تمثلت في اجسامها ما ظفرت به من المواد الغذائية الجوهرية ، بأكلها انسجة النبات والمفترس الكبير او القوي ، يأكل المفترس الصغير او الضعيف .

وبالاضافة الى مواد الطعام ، ينبغي أن نذكر ان طاقة الفحم والنفط والغاز الطبيعي ، التي

نستعين بها في بعض ما نحتاج فيه الى طاقـة ،مردها الى تلك المادة السكرية التى تكونت أولا في الورقة الخضراء ، بفعل التركيب الضوئي ، ثم تحولت الى مركبات عديدة ، منها السلولوس ، (المادة الخشبية) او دخلت في أجسام حيوانات بحرية او برية ، ثم طمرت النباتات والاشجار او الحيوانات في عهد ماض سحيق بفعل عنيف من افعال الطبيعة ، في جوف الثرى ، وكرت عليها الدهور بالضغط والحرارة ، فاذا بنا نجدها اذ نتبشها اليوم ، فحما أو نفطا او غازا ، أى مصدر طاقة لا غنى عنها للعمران الحديث، حتى تستتب له وسائل مجدية للانتفاع بطاقة الشمس انتفاعا مباشرا ، او ابتكار الطرق الاقتصادية للانتفاع بطاقة النواة ، شطرا وقد تم ، ودمجا ، وهـو افضل وارخص، ولكنه لا يزال من ناحية التطبيق في حيز التجارب المخبرية .

ومن هنا صار للبحوث المعاصرة الخاصة ،بفهم أسرار التركيب الضوئي ، ومحاولة مجاراته اعظم شان عظيم في العمران الحديث ، الـذي يحتاج احتياجا مطردا متسارعا الى مصـادر جديدة للطاقة والطعام .

وقد كان التطور الحديث في علم الكيمياء الحياتية وعلم الحياة الجزيئي والاستعانة بالذرات الكاشفة وبخاصة ذرات الكربون المشع (كربون ١٤) ثم بالفرز اللوني بالورق النشاف ، خطوة نحو كشف النقاب عن بعض أسرار التـركيب الضوئي .

ففي عام ١٩٤٩ بدأ ملفن كالفن (١٩١١ - نوبل ١٩٦١) يعنى بدراسـة التفصـيلات الكيميائية لفعل التركيب الضوئي ، وهو فعل يتعذر على ما يظهر مجاراته في انابيب الاختبـار بالاعتماد على مواد غير عضوية (كالماء وثاني اكسيد الكربون) ، واذن فاجزاء هذا الفعل لا يمكن ان تدرس دراسة دقيقة مفصلة ، الا باستـعمال الخلايا الحية ذاتها ودراسة فعلها في مجملـه . ثم ان تفاعلات التركيب الضوئي تتم بسرعة هائلة يستحيل توقيفهـا ، فترة ما مهمـا تقصر ، لتدبرها ، فاستعان كالفن وصحبه بثاني اكسيد الكربون المشع (اى الذى دخل الكربون المشع (١٤) في تركيبه) ، للتغلب على هذه الصعاب ،فعرضوا خلايا النبات لاستنشاق ثاني اكسـيد الكربون المشع (من خلال الفتحات) بضع ثوان وحسب ، ثم مزقوا الخلايا ، وفصلوا المواد الملونة فيها ، بعضها عن بعض ، بطريقة الفرز اللـوني بالورق النشاف ، التي كان مارتن وسنج قـد اصطنعاها ، فالمواد التى تحتوى على كربون مشع (ومن السهل تبينه بعداد للاشعاع) ينبغي ان تكون مواد قد ركبتها الخلايا في المراحل الاولى من فعل التركيب الضوئي ، خلال تلك الفتـرة القصيرة .

وقد كان العمل دقيقا ومعقدا ، والتقـدم بطيئا . ولكن كالفن وصحبه ، كشفوا وعزلوا المتوسطة بين بدء التركيب الضوئي ، ونتائجـه النهائية ، ثم حاولوا ان يستنتجوا كيف تتراكب هذه المواد لتصير سكر جلوكوز ، وصنعو نمطا معقولا لفعل التركيب الضوئي .

وكان روبرت ودوارد Robert Woodward (١٩١٧ -) ، قد عني عناية متواصلة بصنع مواد مختلفة بالتركيب او التاليف الكيمياني ،فوفق توفيقا عظيما اذاع صيته ، اذ ركب الكينا (١٩٤٤) والكولستيرول ومـواد على غـراره (١٩٥١) والكورتيزون (١٩٤١) والاستركنين (١٩٥٤) وعقار الريسربين المهدىء للأعصـاب (١٩٥٦) وغيرها .

ثم اتجه الى اليخضور (الكلوروفيل) فركبه (١٩٦٠) على النمط الذى وصفة كالفن ، ووفق في ١٩٦٢ ، بعد بحوث وتجارب استغرقت ثلاث سنوات ، الى تركيب العقار تتراسيكلين ، وهو احد المرديات (انتيبيوتيك) .

وكان **دانيال ارنون** قد ابتكر طريقة لتحضير اجزاء من خلية نباتية كحبات « الكلوروبلاست » تستطيع ان تقوم بالمرحلة الضوئية من عملية التركيب الضوئي ، وهي المرحلة التي يحصل فيها امتصاص طاقة الضوء بواسطة اصباغ النبات ، اى اليخضور في النباتات الخضر ، والصبغ الاصفر في النباتات الجزرانية ، والصبغ الاحمر او الارجواني في الفطور . ويبدو ان اليخضور هو مفتاح هذا التركيب ، وان الاصباغ الاخرى ، انما تلتقط الضوء وتحيله الى اليخضور .

ومن هنا قول **جودوين** الاستاذ في جامعة كمبردج ، ان العلماء قد دنوا قليلا من فهم طبيعة التركيب الضوئي .

الباب الثالث : ـ

العلوم التطبيقية

ا ـ العلوم الطبية

خصص العلامة بيير اوجيه ، في كتابه « التيارات المعاصرة في البحث العلمي (١٩٦٢) » تسعا وعشرين صفحة كبيرة ، تحتوي ثلاثين الف كلمة او اكثر ، اوجز فيها اهم الاتجاهات الحديثة في بحوث العلوم الطبية وتطبيقها . فليس في وسعنا ان نطمع في مجاراته لا في علمه الواسع ولا في ايجازه المحكم ، فحسبنا ان نمر إلماما ببعض البارز منها ، على التمثيل دون الاستقصاء .

حفلت العلوم الطبية في الفترة التي تشملها هذه الدراسة ، بعدد وافر من البحوث الاساسية والمكتشفات الاصيلة التي لم تلبث حتى طبقت تطبيقا مجديا ، وهي في مجملها تدل دلالة قاطعة على ان التقدم في الطب السريري ـ تشخيصا وعلاجا وجراحة ـ يجب أن يقترن اقترانا وثيقا بالبحوث العلمية في علوم الحياة والفيزياء والكيمياء والجراثيم والوراثة واسرار التوازن الكهربائي في الجسم ، والتمثيل الغذائي ، ودراسة العوامل التي تؤثر في نقل الانسجة والاعضاء من جسم الى جسم وقبولها او رفضها في الجسم الذى تنقل اليه . وقد قامت في هذه الفترة علوم جديدة ، لها تطبيق طبي ، تكفي اسماؤها للاشارة الى التآزر والتكامل ، بين الفروع المعهودة والحديثة على السواء ، كعلم الفيزياء الحياتية ، (بيوفيزيكس) والكيمياء الحياتية (بيوكمستري) وعلمي الحياة الدقيق او المجهرى والجزيئي والفسيولوجيا الكهربية وغيرها من العلوم التي يتغلغل اصحابها في استطلاع مقومات المادة الحية . وهذه العلوم ، المنفردة والمتكاملة ، لم تنشأ وتستوى على اركانها ، من أجل التقدم الطبي خاصة ، وما قد تجديه على الاطباء في التشخيص والعلاج ، وحسب ، بل لأن البحث عن الحقيقة العلمية ، اقتضى هذا التطور ، وسرعان ما افادت علوم الطب منه فائدة عظيمة . وقد اتيح لأهل هذه العلوم ، ، وما جاراها ، أن ينتفعوا بأساليب وادوات جديدة في البحث والفحص والتحليل والتصوير مما سبق ذكره ، كالنظائر المشعة والذرات الكاشفة والمجهر الكهربي والتصوير بالأشعة السينية والفرز اللوني بالورق النشاف وعدادات الاشعاع ، انتفاعهم بالحواسيب والكواشف الكهربية والتحليل الاحصائي كما يفعل علماء الصناعة المتقدمة وريادة الفضاء وخبراء خطط الهجوم والدفاع الحربيين في العصر الحديث .

والواقع ان هنالك اجماعا بين الأطباء والعلماء الباحثين ، والأطباء الممارسين ، على ان عددا كبيرا من مشكلات الطب والعلاج ، هي في اصولها مشكلات عميقة في العلوم الأساسية ـ علوم المادة والحياة على السواء ، والبحث الطبي نفسه ، وما يبنى عليه من طرائق العلاج ، كان ، حتى

مشارف العصر الحديث ، يقوم أكثر ما يقوم على المشاهدات السريرية ، والاحصاءات الحيوية ، وركن الباحث الممارس ، فغدا في نظر الاساطين الباحثين والممارسين لا ينفصل ولا يمكن أن ينفصل عن البحث المخبري المتكامل ، على تعدد ضروب الاختصاص وتنوعها وتطور حقائقها واساليبها . نضرب على ذلك مثلا مستمدا من العلوم الصيدلية . فقد حفلت العقود الثلاثة او الاربعة الاخيرة من السنين ، بطائفة من العقاقير الجديدة التي توصف احيانا بلفظ « الساحرة » كعقاقير السلفا ، والمرديات (العقاقير الانتيبيوتيك) . فالاولى ترتد الى **جيرهارد دوماك Jerhard Domagk** (١٨٩٥ – ١٩٦٤ نوبل ١٩٣٩) الكيميائي الالماني . فقد كان باحثا علميا في شركة للاصباغ الكيميائية ، ولكنه كان قد تخرج طبيبا ، فعني بحكم دراسته السابقة باستقصاء الاصباغ الكيميائية الجديدة ، استقصاء منتظما ، لعله ان يجد بينها ما له نفع طبي . فوقع على صبغ جديد ، مركب بالتاليف الكيميائي ، برتقالي محماريدعي « برونتوزيل » (اسمه التجاري) فوجد ان الحقن بهذه المادة يؤثر تاثيرا قويا في الالتهابات السبحية (الستربتوكوكية) . فكان ذلك باعثا له على الاهتمام العظيم به ، لان ارلخ الكبير ، كان قبل ربع قرن او نحوه ، قد كشف ان لبعض المواد الكيميائية تاثيرا في بعض الامراض ، ولكن هذه الامراض كانت ترتد الى حيوانات بدئية (بروتوزى) كداء الزهرى (السفلس) ، اما عوامل المرض البكتيرية ، فظلت يومئذ بمنجاة من التاثر بالمواد الكيميائية . فلما جرب دوماك هذه المادة في البشر حصل على نتائج تدل على تاثر عوامل المرض البكتيرية بهذا الصبغ ، فاقدم على امتحانه اولا في ابنته المصابة بالتهاب سبحي مرده الى وخز ابرة . فشفيت بسرعة تسترعي النظر ، وكذلك عرف العالم أول ما عرف هذا العقار الجديد ، عام ١٩٣٥ . ثم اثبت عالم الصيدلة بوفيه D. Bovet (السويسرى – الايطالي – الفرنسي) ان الانتفاع الجزيء البرونتوزيل لا يقتضي استعمال الجزيء كله ، بل بعضه يكفي . وهذا البعض ، هذا العامل الفعال ، هو المرونتوبلسم « سلفانيلاميد » وقد كانت مادته معروفة للعلماء منذ جيل . وكذلك اطل عهد العقاقير « الساحرة » الجديدة الذى افضى اليه كشف اثر البرونتوزيل وعامله الفعال في المكورات السبحية . ولم يلبث **رنيه ديبو** الكيميائي الحياتي الاختصاصي في علم الحياة الدقيق او المجهرى ، حتى تبين في بحوثه ان الفائدة الطبية لا تقتصر على بعض المواد المركبة بالتاليف الكيميائي (كصبغ البرونتوزيل) ، بل تشمل ايضا مواد تولدها احياء دقاق او احياء مجهرية ، فافضى ذلك الى الاهتمام بمادة البنسلين التي كان الانجليزى **الكسندر فلمنج Alexander Fleming** (١٨٨١ – ١٩٥٥ ، نوبل ١٩٤٥) قد سبق الى كشفها مصادفة واستطلاع تاثيرها في الالتهابات العنقودية (ستافيلوكوكس) ، وهو العقار الاول من مجموعة العقاقير التي اطلق عليها اسم « انتيبيوتيك » (المرديات) .

ومما يؤثر في هذا الباب ان عددا كبيرا من شركات الصناعة الصيدلية قد اسدت يدا ناقعة الى بحوث العقاقير وغيرها ، في اقسامها المخصصة والى البحوث الاساسية في الجامعات والمشافي .

ومثل آخر مستمد مما اسداه علماء وظائف الاعضاء (الفسيولوجيا او الفسلجة على التعريب) الذين استعانوا بادوات البحث الدقيقة الجديدة في الفيزياء والكيمياء وبخاصة بالاساليب الكهربية . فالفسلجة الكهربية للنسيج العصبي ، قد اصبحت علما اختصاصيا بالغ التخصص ، قائما على اركان من بحوث بافلوف في فسلجة المخ والأرجاع العصبية المحولة ، بيد انه سار في تقدمه الحديث ، يساعد على فهم عمليات المخ والعقل ، وقد صنع الفيزيائيون نماذج للمخ ، تستجيب للحوافز وتتجنب الاستجابة لما لا تؤثره او ترتضيه منها ، وعمد غيرهم الى استعمال امواج الصوت البالغة القصر في الجراحة لامانة انسجة لا يصل اليها مبضع الجراح ، او في

لتشخيص بعض نوامي المخ والمعدة ، او صنع رسم لشكل الجنين في الرحم ، وهذه الطرائق قد تكون بديلة من الفحص الاشعاعي ، لتجنيب الانسجة تعرضا طويلا للاشعاع ، قد يكون مؤذيا .

واستعان غيرهم بالكشاف الكهرضوئي لتحديد مقدار الاكسجين في الدم ، دون اخراجه بوخز ابرة لفحصه او لعد كرياته بالأساليب الكيميائية .

وجاء الاعتماد على النظائر المشعة ، والذرات الكاشفة ، معوانا عظيم الفائدة في التشخيص والعلاج : في تشخيص التمثيل الغذائي ، وتضخم الغدة الدرقية ، وعلاجها باليود المشع ، وعلاج السرطان الداخلي علاجا مسكنا باستعمال الذهب المشع ، وجذ الغدة النخامية عندما يكون سرطانها غير قابل للجراحة ، بالاعتماد على عنصر الاتريوم المشع . وقد تكون دراسة تاثير المواد الكيميائية في تغيير درجة تهيج الخلايا والنسيج العصبي ، (علم الكيمياء العصبية : نيورو كمستري) مفضية الى فهم ادق لما يحصل في المخ ، في حالتي الصحة والمرض العقلي او النفسي ، ويجاريها في عظم الشان دراسة انسجة العضلات وما يقع فيها من تغيرات فيزيائية كيميائية ، ناتجة عن تقلصها ودراسة المواد الاساسية (الدهنيات والبروتينات والنشويات) في الانسجة ، وتمثيلها واثر ذلك في وظائف الخلايا الشاذة شذوذا وراثيا او طارئا وعلاقتها ببعض الامراض ، كالداء السكري .

واخيرا مثل ثالث ، من امثلة لا تكاد تحصى ، من علم الغدد الصم . فالتقدم في هذا العلم مرتهن على الاكثر بتطبيق العلوم الاساسية على الطب ، وقد تقدمت المعرفة بوظيفة الغدة الدرقية ، بالاعتماد على النظائر المشعة والذرات الكاشفة ، وتمكن الباحثون من فصل مركبات اليود العضوي من الغدة الدرقية والدم ، بالاستناد الى طريقة الفرز اللوني بالورق النشاف ، وتوصلوا منذ اوائل العقد السادس الى تحديد التركيب الجزيئي للاتوار (الهرمونات) ، المعقدة ، وبخاصة اتوار الغدة الدرقية ، والكظر (الغدة فوق الكلية او الكلوة) والغدة النخامية . وبالاضافة الى ذلك ، لم يكتفوا بعزل اتوار كالكورتيزون ، بل ركبوها ايضا بالتاليف الكيميائي (كما فعل ودوارد) ، او نفذوا الى معرفة تركيبها كما فعلوا بالانسولين . وثمة الآن عدد من الاتوار الكلوية والشقية (الجنسية) ليست موجودة في الطبيعة ولكنها ركبت بالكيمياء وتتصف بخصائص كخصائص الاتوار الطبيعية ، وابيحت للاستعمال الطبي . اما كيف تؤثر الاتوار في الجسم فلا يزال ميدانا لبحوث لا تفتر ، بالأساليب الفيزيائية والكيميائية .

أما داء السرطان ، فلا يزال من افتك الأمراض بالبشر . وتدل الاحصاءات الصحية في البلدان التي تتوافر فيها ، انه يلي امراض الدورة الدموية ، بما فيها امراض القلب ، في عدد الذين يفتك بهم من الناس ، ولعله افتك بالنساء منه بالرجال ، وليس على البسيطة منطقة من ارض او طائفة من شعب ، بمنجاة منه ، وان تفاوتت انواع السرطان التي تغلب في هذا البلد او ذاك .

وحدوث السرطان ، على انواعه الخبيثة وغير الخبيثة ، مظهر من مظاهر نمو الخلية القائم على الانقسام الخلوي ، منذ اخصاب البويضة ، وبدء تكاثرها ، وتمايز الخلايا المتكاثرة بعضها عن بعض ، حتى تصبح خلايا هذا النسيج او ذاك . بيد أن النمو السرطاني ، نمو شاذ متمرد على ضوابط النمو الطبيعي السوي ، وعلى القيام بوظائف الخلايا السوية ، وهو يحدث أكثر ما يحدث في الجلد والفم والرئتين والكبد والمعدة والمعى والمستقيم والدم (لوكيميا) وايضا في الموثة (البروستاتا) في الرجال ، والثديين والرحم في النساء . ومن اوصاف خلاياه ، انها

لا تستقر حيث تنشأ وتنشب جذورها، بل تنفصل عن النمو الاصلي، وتنتقل في الدورة الدموية والدورة اللنفاوية الى اجزاء اخرى من الجسم، بعضها بعيد عن مكان نشأتها، فتكون مراكز جديدة لنوام سرطانية جديدة، وبذلك تصبح خطرا على الحياة، اذ تعوق الأعضاء عن القيام بوظائفها، وتضغط احيانا على الاعصاب فتحدث الما مبرحا، وتسبب سوء التغذية لأنها نهمة تجتذب اليها المواد المغذية. واذا حدث سرطان في الغدة النخامية، افضى ذلك الى نمو الجسم نموا غير سوى، فيميل اما الى العملقة واما الى القزامة. وسرطان الحلوة (البنكرياس) يحدث اضطرابا في الهضم واعراض الداء السكرى، وسرطان المخ والحبل الشوكي يسبب الشلل.

وقد تصنف انواع السرطان وفقا للانسجة التي تحدث فيها، فالكارسيوما تحدث في خلايا الجلد أو الأغشية المخاطية للأعضاء الداخلية والأعضاء الغددية، والساركوما تحصل في العضل والعظم والغضروف والانسجة الضامة، والجليوما في المخ والمجموعة العصبية المركزية، والنجوما في ضرب من الشامات الملونة في الجلد، واللنفوما في العقد اللنفاوية.

وقد اسند السرطان، فيما كتب عنه الى اسباب لا تكاد تحصى، كقولهم انها البكتيريا، او الحمات (الفيروسات)، أو المواد الكيميائية المستعملة في صناعة الأطعمة المحفوظة، أو الامساك المزمن، او الاشعة الكونية، او السمنة المفرطة، او نقص الفيتامين، أو التعرض للاشعاع، او تغير الايض (متابولسم) بانحطاط طاقة الاعضاء الشقية (التناسلية)، او اضطراب الغدد، او قلة الرياضة، أو حموضة الدم، او حرقة الشمس، او تدخين الغليون المصنوع من الصلصال، او ادمان تدخين لفائف الطباق (السجائر) والافراط في شرب الكحول، او ركود اللبن في ثديي الأم.

وقد تبين الباحثون المحدثون ان عددا من هذه الاسباب، تعد عوامل مهيئة للسرطان ولكنها لا تحدثه وحدها، او هي لاتحدثه قط. فقد قيل ان التخريش المزمن او الطويل الامد في اللسان من جراء سن مكسورة، او تخريش الشفتين من غليون الصلصال، يحدثانه، ولكن لم يعرف ان احدا اصيب بسرطان في الابهام الكبرى والقدم، مع انهما عرضة لاحتكاك لا يكف، ولم يقم دليل قاطع على ان هناك حمات (فيروسات) تحدثه في الانسان، مع ان بعض الحمات تحدثه في الطيور، وتسبب اللوكيميا، بعض انواع الكلاب والهررة والمواشي، ولا انه ينتقل بالوراثة، وان كان هناك راى بان ميلا في الجسم اليه، قد ينتقل بالوراثة.

وقد عجز العلماء حتى الآن، عن استباق حدوث السرطان ومنعه، فلذلك يجب التنبه الى كشفه، في أدواره الاولى، وذلك بملاحظة حالات واعراض قد تمهد له، كحصول كتل في الثديين او بقع بيض على اللسان (لوكوبلازيا) اوتقرح في الفم او على الشفتين، او افراز دموى متكرر من اية فتحة من فتحات الجسم، او حالات مستمرة من البحة او السعال او التهاب الحلق.

ومن ثم يستطيع الطبيب ان يفحص وان يشخص، فيعمد الى الجراحة لاستئصال النمو، او الى علاجه بالاشعاع او بعض المواد المشعة، وبذلك يبدو ان ثلث الذين يصابون باحد انواع السرطان، يمكن شفاؤهم اذا شخصت حالتهم تشخيصا مبكرا. وقد روى مدير الوكالة الدولية لبحوث السرطان في ليون، بفرنسا، انه قد تم تقدم كبير في العلاج بالمواد الكيميائية منذ عام ١٩٤٧ اذ ظهر ان اللوكيميا الحادة في الاطفال تستجيب للعقاقير، فوسع نطاق البحث فيها.

ولا يزال البحث مستمرا، وهو يمتد من البحث عن عقاقير تميت خلايا السرطان دون ان

تدمر الخلايا السليمة السوية المجاورة له ، الى استطلاع كيفية نمو الخلايا السرطانية ، بزرع قطع من نسيج سرطاني في قوارير من زجاج ، او بنقل السرطان من حيوان وغرسه في آخر ، وهل يمكن توليد مناعة ضده ، او صنع مصل للوقاية منه ، على نحو ما تم في صنع مصول ولقاحات تقي من امراض اخرى متعددة ، وتغلغلوا في بحوثهم الى دقائق علم الحياة الجزيئي ونوى الخلايا ومقوماتها الدقيقة ، واسرار المناعة عسى ان ينزاح لهم فيها ، الستار الذى يحجب السر الذى لم يزل مستعصيا . وعلى ان البحوث الحديثة لم تحقق بعد الآمال الكبار المعقودة عليها ، فان تقدما يذكر قد تم في التشخيص والعلاج ، ومع ذلك ففي الوسع القول بأن كتاب الغلبة الكاملة على السرطان لم ينجز وضعه بعد .

واذا لم يكن ثمة بد من الاكتفاء بالاشارة وحسب ، الى التطور المعاصر في عشرات من الموضوعات الخطيرة الواردة في اطر علوم الامراض (الباثولوجيا) ، وعلم البكتريا الذى قالت عنه الموسوعة البريطانية ، في ملحقها لعام ١٩٦٨ ، انه صار يدعى علم البيولوجيا المجهرى او الدقيق (ميكروبيولوجيا) (٢٣) وعلوم الخلية والوراثة (تقدم ذكر طرائفها في الباب السابق) وعلوم التغذية وسوء التغذية ، وعلوم امراض القلب والاوعية الدموية وعلم الحمّات (فيرولوجي) ، فانه لا يسعنا الا ان نتوقف قليلا عند التقدم العظيم في جراحات القلب . وعسى أن يكون الاهتمام بها هنا ، مرد بعضه الى ان عالمين ، من اصل لبناني ، احدهما امريكي والثاني انجليزى ، كان لهما شأن عظيم في هذا التقدم ، حتى ليرد اسمهما في الكتب العلمية المختصة والمبسطة ، وحتى في الروايات ، مقترنين ، بذكر هذا التطور العظيم .

اما أولهما فالدكتور **ميخائيل دبغي (دهبيكي)** اللبناني الامريكي الاصل . فقد كان بين الرواد في ابتكار الطرائق الجديدة لما دعي جراحة القلب المفتوح وهي جراحة تجرى لاصلاح صمام او مصراع في القلب ، معيب بالوراثة او الم به العطب اثر مرض . وقد ظلت طريقته تعرف بأوربا « بجراحة القلب على طريقة ده بيكي » الى ان شاعت وتطورت وكثر ممارسوها في اقطار الارض . وبالاضافة الى أساليب جراحة القلب ، عمد الباحثون والممارسون الى استعمال مواد مصنوعة من بعض المعادن والفلزات واللدائن لاحلالها محل اعضاء او اجزاء من اعضاء ، كقنوات الغدد والأوعية الدموية والعظام ، وحتى في القلب ذاته (فقد عرفت في بيروت جراحا امريكيا عظيما وضعوا له في القلب جهازا يؤدى عمل الصمام أو المصراع المعيب في قلبه وعاش به سنوات يمارس أعماله الى أن حان حينه) . وتقدموا في الفترة الأخيرة ، ودبغي في طليعتهم ، الى اصطناع مضخات تعين القلب على تأدية مهمته في حالات معينة . ونراهم يطمحون ، ولا يكفون عن السعي ، الى تطوير اجهزتهم البدائية ، حتى يتمكنوا من ان يحلوها محل كبد او كلية او قلب . فقد جاء في الكتاب : « القنبلة البيولوجية الموقوتة » : انه « قد روي شيء كثير في العهد الاخير عن القلوب المصطنعة وعمل الدكتور ده بيكي من هوستون الذى نجح في غرس واحد منها — ومع ان القلب يعد الى حد ما جهازاً ميكانيكيًا بسيطا لا يزيد على كونه مضخة مزدوجة ، فان معضلة تزويده بالطاقة التى تعينه على الخفقان والنبض ، تظل تتحدى العلماء ، ذلك بانه لم تبتكر طريقة ما حتى الآن ، تحل محل أسلاك ممتدة الى جهاز مولد للطاقة خارج الجسم . اما مجاراة الكبد والكلية ، في حجمهما الطبيعي واحلال الاجهزة المصطنعة محلهما فلا يزال بعيداً عن نطاق البراعة البشرية .

(٢٣) عرفته الموسوعة بما يلي : هو ذلك الفرع من علم الحياة الذى يعنى بدراسة جميع الاحياء الدقيقة ، المجهرية وتحت المجهرية ، ولا يقتصر على البكتيريا ، بل يشمل ايضا الفطر والحمات (الفيروسات) والحيوانات البدئية (بروتوزوى) والطفيليات الدودية . ولكثير من هذه الأحياء دخل في احداث الامراض وشأن اساسي في الحفاظ على التوازن البيئي (الموسوعة البريطانية ، ملحق ١٩٦٨ ، ص ، ٥١٤) .

فالكلية الصناعية التي صارت أصغر كثيرا مما كانت في أول العهد بها ، لا تزال أكبر كثيرا من الكلية البشرية وهي ، تحتاج في تأدية وظيفتها على الوجه المرضي الى بقائها مستقرة مستوية ، في جسم دائم القعود والقيام ، بالاضافة الى استمداد طاقتها من مصدر خارجي وضرورة تجديد أغشيتها في فترات متقاربة .

أما الأكباد المصطنعة فلم تجرب بعد .

ومن هنا صار لجراحة غرس الأعضاء السليمة المستأصلة من جسم بشري ما ، في جسم انسان آخر ، شأن عظيم ، في التطور الطبي الجراحي الحديث ، حمل بعض الكتاب على وصفها بقولهم « جراحة قطع الغيار الحية » على غرار ما نصفه بقطع الغيار في السيارات وغيرها من الأجهزة الصناعية .

وعلى ما في الأمر من مشكلات أخلاقية واجتماعية وقانونية ، فان **الدكتور ديفيد هيوم ،** أقدم في شهر نيسان من عام ١٩٥١ على اجراء جراحة ، نقل بها كلية من انسان مات لساعته وغرسها في انسان أشرف في مرض كليته على الوفاة ، ثم أجرى خلال السنوات الأربع التالية ، مع زميله الدكتور **جوزيف مري** عشر جراحات لغرس الكلى المأخوذة من أشخاص حضرتهم الوفاة ، وقد أخفقت ست منها فور الفراغ من الجراحة فمات المصابون الذين أجريت عليهم ، وأما الجراحات الأربع الباقية فقد ظل صاحبا اثنتين منها على قيد الحياة شهرا كاملا ، وصاحبا الاثنتين الأخريين على قيد الحياة ستة أشهر . وقد أثارت هذه الجراحات (٢٤) مشكلات متعددة تقنية ، كتحديد لحظة الوفاة الفعلي ، وتوفير مصادر الأعضاء التي تنقل للغرس ، والحصول عليها في حالة سليمة ، واستعمالها فور أخذها من الشخص المتوفى ، أو حفظها زمنا بالتبريد حتى لا يطرأ عليها حؤول في أنسجتها ، وغيرها ، أما قضاياها التي تدخل في اطار الاعتبارات الأخلاقية والاجتماعية ، بما فيها القانونية ، فلا تزال موضوع نقاش وجدل بين **أقطاب المجتمع .**

وفي ٣ كانون الأول (ديسمبر) عام ١٩٦٧ أقدم الجراح الافريقي الجنوبي **كرستيان بارنارد** على جراحة غرس قلب بشري ، كان المصاب **لوس واشانسكي** – من رجال الأعمال في الخامسة والخمسين من العمر ، وكان مصابا بالسكري ، وقلبه المتليف قد بلغ حدود العجز عن القيام بوظيفته ، وكان الواهب فتاة في الرابعة والعشرين ، قتلت لساعتها في حادث سيارة ، فنقل قلبها وحل محل قلب واشانسكي ، في جراحة باهرة في أحكامها التقني ، تولاها بارنارد وعاونه فيها عشرون من الاختصاصيين . وقد عاش المريض أشهرا حتى توفي ، لأن العقاقير التي استعملت لمقاومة « الرفض النسيجي » أضعفت مناعته ومقاومته العامة للأمراض . ولم يكد ينقضي شهر على جراحة واشانسكي ، حتى أجرى برنارد جراحة مماثلة في ٢ كانون الثاني (يناير) ١٩٦٨ **لفيليب بلايبرج .**

بيد أن هذا النجاح التقني والعلمي الباهر في نحو مئة من جراحات غرس القلب المنقول التي

---

(٢٤) بلغ عددها حتى الآن نحو الثلثين .

(*) نشرت هذه المجلة عرضا للكتاب الذي كتبه فيليب بلايبرج بعنوان « أنظر الى قلبي » وقص فيه قصة قلبه الرئيس . وقد قام بعرض الكتاب وتحليله الدكتور حسان شحوت (عالم الفكر ، العدد الثاني من المجلد الأول ، صفحات ٢٥٩ – ٢٦٦) – التحرير

اجريت في جنوب افريقية والولايات المتحدة وانكلترا وفرنسا وكندا واليابان والهند وغيرها ، اثارت ولا تزال تثير قضية « الرفض النسيجي » بالاضافة الى امور اخرى .

والى هذه الناحية من القضية يعود المقام الذي احرزه العالم الثاني المنحدر من اصل لبناني ـ اعني السير **بيتر بريان مدور** Peter Brian Medawer (١٩١٥ ـ ، نوبل ١٩٦٠) الذي حظيت بمعرفته وبمقابلته ثلاث مرات في بيروت بين عام ١٩٦١ و ١٩٦٧ .

يرتبط اسم مدور وقسيمه في جائزة نوبل (١٩٦٠) ، **ماكفارلين بورنت** Macfarlane Burnet (١٨٩٦ ـ) ، الاسترالي بالتقدم الحديث في جراحة « قطع الغيار » البشرية . ذلك بان تبديل اجزاء مطلوبة في سيارة ما باجزاء او قطع سليمة ، عمل سهل . اما في الجسم البشري فمثل هذا التبديل لا يمكن اجراؤه اجراء طبيعيا الا في حالات معدودات : تصفيق الدم ، بادخال دم من الفئة الدموية المناسبة الى عروق المريض ، فان لم تكن فئة الدم ، مناسبة احدثت تراكما في الكريات يفضي الى الوفاة ، او باحلال قرنية جيدة محل قرنية ماوفة في العين ، او باتخاذ قطعة من جسم توام وغرسها في جسم توام مثو له . ففي هذه الحالات تنجح عملية الاستبدال . ولكن الجسم البشري ، يرفض الانسجة الدخيلة عليه ، بوجه عام كما بين **الكسيس كاريل** Alexis Carrel في مطالع القرن ، (نوبل ١٩١٢) ، ومن اجل ذلك يعمد الجراح المختص الى اخذ تطعيمة من جلد الفخذ في انسان ما ، ليرقع بها في الانسان ذاته ذراعا او كتفا تحتاج الى ترقيع بعد حادثة اصطدام او احتراق . فاذا اخذت الرقعة من جسم آخر غير جسم المصاب نفسه او توام صنوحتى وان كان جسم احد الوالدين او الاشقاء ، لا تلبث الجراحة حتى تنتهي الى الخيبة ، ويعبر الجسم عن رفضه النسيج الدخيل ، بالالتهاب ثم بالانتشار ، وسبب ذلك عائد الى حالة من حالات المناعة الطبيعية او المستحدثة بمصل او لقاح في الجسم ضد مرض ما . فلا تكاد جرثومة المرض تدخل الجسم حتى يعبىء الجسم وسائله لرفضها والقضاء عليها . وكثير مما يعرف الآن من هذه الحالة ، وعواملها الطبيعية ، واحتمال الوصول الى طرائق طبيعية للتغلب عليها ، مردود الى بحوث بورنت ومدور ومعاونيهما ومن جاراهم في بلدان اخرى ، في الكيمياء الحياتية ، والتكوين الجنيني ، والمناعة ، وعلم الحياة الجزيئي . يقول الدكتور **ردم بتروف** مدير مختبر نقل الاعضاء وغرسها في معهد علم الحياة الفيزيائي في موسكو واستاذ علم المناعة : « ان الفضل الكامل في تفسير تنافر الانسجة يعود الى السر بيتر مدور » .

وقد تطورت هذه البحوث في السنوات القليلة الماضية ، بالعودة الى ما يتم في تصفيق الدم ، ومبدؤه ان دم المريض المحتاج الى التصفيق لا يتقبل تقبلا سليما سوى فئة الدم المناسبة له ، وادخال كل فئة اخرى ، خطر مميت . فاخذ العلماء الباحثون في اسرار « الرفض النسيجي » بالقياس وقالوا ، الا يجوز ان يكون للنسيج الواحد فئات ، فاذا نقلت الفئة المناسبة من النسيج ، من فرد ما ، وغرست ، او طعم بها ، نسيج فرد آخر غير توامه الصنو ، تقبلها المتلقي ، دون ردود الفعل المعروفة ، التي تنتهي الى رفضها . وقد بين مدور وبرنت (٢٥) في المعهد القومي للبحث الطبي في لندن ، ان هنالك في الواقع فئات نسيجية متعددة ، تتفاوت في مدى قبولها ورفضها ، والبحث قائم على قدم وساق (بجربه مدور وبرنت على الجرذان) ، لاستطلاع الحقائق والاساليب التي قد تفضي الى ظفر علمي كبير ، يستفيض الى عالم جراحة قطع الغيار البشرية .

---

(٢٥) L. Brent.

ولا يسعنا ان نختتم هذه الصفحات الموجزة ،في تقدم العلوم الطبية والعلوم المتآزرة معها ، دون ان نشير ، الى تزايد القدرة العلمية التقنية على احداث : (ا) الاخصاب البشرى ، خارج الرحم في انبوبة، او داخله بنطف منوية غير نطف الزوج، تؤخذ سرا في عيادة ، او من مصرف تحفظ فيه الحيوانات المنوية في انابيب كتبت عليها الاوصاف الوراثية لمقدميها ، وقد تكون نطف عباقرة ماتوا ، و (ب) تعيين شــق الجنين ، عند حصـول الاخصاب الطبيعي او الصناعي ، و (ج) التلاعب بالجينات (عوامل الوراثة) بحيث يمنع توارث صفة معينة ، او تستحدث صفة ممتازة تورث ، و (د) انشاء مستودعات او مصارف (كمصارف الدم ومصارف القرنية) للانسجة والاعضـاء المختلفة التي قد تمس الحاجة اليها من اجل جراحة قطع الغيار البشرى . وقد روى **جيرالد ليتش** **Jerald Leach** في كتابه « البيوقراطيون » ص ٢٧٧ بعنوان « خدمة عالية لتزويد الجراحين بالانسجة » ، ان شيئا من هذا قـد بدا يتم . ففي اوربة تجد شـاقي في هولندا والمانيـا وبلجيكا متصلة بمركز اوربي للغراس الجراحية قائم في لايدن . وثمة شبكة مثلها تحظى بالعناية تشمل الدنمارك والسويد والنرويــج . وقد انشئت في برستول بانجلترا خدمة مركزية لفحص فئات الانسجة ، وعلى غرارها شبكات في اجزاء من الولايات المتحدة ، وخليق بهذه المؤسسـات التعاونية ان تتسع حتى تصير شبكات قاريـة متصلة مباشرة بمركز لخدمة عالمية النطاق .

فالسؤال الخطير هو هذا : اتريد الانسانية كل هذا ؟ والجواب عليه لا يســتمد من القــدرة العلمية والتقنية فهي في الطريق ، بل من التفكير السياسي والاجتماعي ، **فيما يريد المجتمع ان يسير اليه** من اهداف وغايات .

ب ــ العلوم الصناعية والزراعية

في العمران الحديث ، مصطلح جديد ، ينبغي لنا ان نصطنع مقابلا عربيا له ، اما تعريبا واما ترجمة في كلمة واحـدة او في عبارة مقتضبـة ، لوفـرة وروده في دراسات الانماء المتكامل ، وبخاصة ما ينطوى فيها ، من البحوث العلمية المطبقـة في الصناعة والزراعة والنقل وغيرها ، ولدلالته على مستوى حضارى يفرق بين المتقدم والمتخلف من الشعوب . هذا اللفظ هــو « تكنولوجي » او « تكنولوجيا » . وقد ورد تعريف له في قاموس وبستر (الطبعة الدولية الثالثة ، ١٩٦٦) : علم تطبيق المعرفة لاغراض عملية ، وتطبيق المعرفة العلمية لاغراض عملية في ميدان خاص ، وجاء في طبعة سابقة : علم الصناعة . وقــد كتب العالم **ل . هوليدى** في مجلة « ترقية العلم » التي يصدرها « المجمع البريطاني لترقية العلوم » مقالا مستفيضا في التفاعل العمراني التكنولوجي ، قال فيه ان لفظ « تكنولوجي » يعني « علم الصناعة » ويشمل تطبيق العلم والاســلوب العلمي على الصناعة ، وان اضافة هذا اللفظ الى صناعة ما او مجموعة متقاربة من الصناعات ، يزود الكاتب والقــارىء بالتحـديد المطلوب ، كان تقـول « تكنولوجيا الزجاج » ، او « تكنولوجيا النفط » ، او « تكنولوجيا الفضـاء » ، او « تكنولوجيا الطاقة » . فالاول يعني علوم صناعة الزجاج ، على اختلافها . والثاني علوم صناعة النفط او الصناعة النفطية بما فيها من استكشاف وحفر وانتاج وتكرير ونقل وصنع المـواد الكيميائيـة النفطية ، والثالث علم او علوم صناعة الفضاء ، الذى يشمل كل ما يتعلق بالصواريخ وتصميمها ووقود محركاتها بين سائل وصلب (جامد) ، والتوابع والسوابر والمركبات الفضائية واطلاقها وتوجيهها والاتصال بها . والافضل ان نقــول « علوم الصناعة الفضائية » بدل « علوم صناعة الفضاء » ، حتى لا يظن اننا نقصد ان الفضـاء يصنع . والرابع يدخل في نطاقه كل ما يمت الى توليد الطاقة ــ ايا كان مصدرهــا ــ وتخزينها ونقلها ، من بحوث علمية اصيلة واساليب مطبقة والات واجهزة وغيرها . وعلى هذا الغرار ، علم صناعة الاعواص ، كاللدائن والالياف الصناعية ، او علم صناعة التعدين على تعدد فروعها . وكل

ذلك يسهل استعماله في الافراد او الجمع« صناعة او صناعات » وعلى الاضافة (صناعة التعدين او صناعات التعدين) او على النسبة(الصناعة التعدينية او الصناعات التعدينية) . وهذا الاستعمال العام لا يمنع ان يكون لكل فرع من الفروع « علم صناعي خاص به » فللغزل « في علم صناعة الأقواس » علم صناعي خاص بها «وللألياف الصناعية علم صناعي خاص بها .

فمن الواضح ان علم الصناعة او علوم الصناعة،او العلم الصناعي او العلوم الصناعية(او حتى الهندسة)في مضمونها العلمي النظري والتطبيقي)تفي بالمقصود من لفظ « تكنولوجي » على ان يستعمل احد هذه التعبيرات العربية ، وفقا للحاجة ،مقترنا بالموضوع الخاص به ، على حسب ما يقضي به الذوق وحسن الاستعمال .

وقد جاء في المعجم العربي : اتقن الامر احكمه ، والتِقن الطبيعة، يقال الفصاحة من تِقنه اي طبعه ، وتقن الارض تتقينا اسقاها لتجود ؛وتِقن رجل من الرماة يعرف بجودة رميه يقال : ارمى من تِقن .

ومن محاسن المصادفات ان الحروف الاصلية في هذا الجذر العربي ومعانيه متوافقة مع الحروف الاصلية في اللفظ الاعجمي :« تكنيكال » و « تكنيك » ، ولكن هناك فرق في المفهوم العصري بين هذين اللفظين من ناحية ؛ولفظ « تكنولوجي » (علم الصناعة) وتكنولوجست (عالم صناعي) من ناحية ثانية .ولعله من الخير ان تعتمد الجذر تقن اتقن ، وان تطلق لفظ تقني (بالتاء المكسورة والقاف الساكنة) على من يحذق عملا تقنيا ما وبخاصة في نطاق منشآت العلوم والصناعات ومختبراتها بدون ان يكون قد درس موضوع حذقه دراسة جامعية ثم تخصص فيه على المستوى الذي يلي الجامعي . و « التقنيون » بهذا الوصف افراد تشتد الحاجة اليهم في المخابر العلمية الجامعية والصناعية ، ويعدون ، على مستواهم ، من اركان البحوث العلمية في شتى خطواتها ومراحلها . فاذا فعلنا ، فيحسن ان نحتفظ بعبارة « علم الصناعة » (في صيغه المتقدمة)مقابلا للفظ« تكنولوجيا »وعالم الصناعة او العالم الصناعي مقابلا للمرء الذي يحوز المؤهلات العلمية العالية اللازمة .

في اطار التقدم العلمي الصناعي الزاخر ،الذي اتخذ سمة لعصرنا ، تجدر الاشارة اولا الى التطور العظيم الذي تم في الاتجاه الى جعل الاجهزة الصناعية ادنى ، رويدا رويدا ، الى صفة الآلية الذاتية (اوتوميشون) (٢٦) المستمدة من قدرة الانسان المتزايد على السيطرة على آلات ، تستطيع هي بدورها ان تسيطر على آلات اخرى . وقد قالت مجلة علمية عالية المنزلة (سيانس جورنال) ، ان « الأتمتة » تعد من الاحداث العظيمة في عصرنا ، وان الاجماع كاد ان ينعقد على انها ظاهرة اجتماعية تتخلل العمران كله وانه سيتأثر بها في ربع القرن المقبل تأثرا كبيرا .

طبعا ان « الأتمتة » في مبدأها ترتد الى الثورة الصناعية في اواخر القرن الثامن عشر واوائل التاسع عشر ، ولكن الأجهزة التي صنعها وطوّر ومن تلاه تعد ، على براعتها بالقياس الى احوال ذلك العصر ، غاية في البساطة بحسابات اليوم . واما الأجهزة الحاسبة التي انتهت الى « الحواسب الكهربية (او الالكترونية) » فلها ايضا تاريخ ، تبرز فيه اسماء اعلام كبار مثل **باسكال الفرنسي** Pascal (القرن ١٧) **ولايبنتز الألماني** Leipnitz (القرن ١٧ ـ ١٨) **وبابدج**

---

(٢٦) حاول بعضهم تعريبها بقولهم « اتمت » (الفعل) و « الأتمتة » (المصدر) ، ولست اعرف ترجمة او تعريبا بلفظ واحد خيرا منها ، على عسر النطق بها ، ولكنها قد تغدو سائرة وميسرة بالاستعمال .

الانجليزى (أوائل القرن ١٩) **وباروز الأمريكى** (أواخر القرن ١٩) وغيرهم . وفي ١٩١٩ صنع جهاز كهربي يصلح للعد الآلي (الذاتى) . بيدان التقدم الكبير بدأ يتم فى أوائل الحرب العالمية الثانية ، فابتكرت الأجهزة الكهربية للدراسة معاومات الرماية للاسلحة الجديدة ، وتحليلها ، ومم ثم بدات الجامعات والشركات تعنى ببحولها ووضع نماذج لها وتطوير تلك النماذج . وقد اطلقوا عليها اسما عاما (الكترونيك كومبيوترز) أو الحاسبة (على الافراد) والحواسب (على الجمع) الكهربية . ولكن الذين قاموا على صنعها وتطويرها وتحسينها كانوا يضعون لها أسماء خاصة ، مثل « انياك » فهو اسم مركب من الحروف الأولى من كلمات جملة كاملة (٢٧) وأخرى دعيت « يونيفاك » (٢٨) . وقد روي ان الحاسبة « انياك » عهد اليها ، أول ما عهد ، بالقيام بعملية حسابية فى الفيزياء النووية ، كان حلها خليقا بان يستغرق عمل رياضي ممرس ، مئة عام ، أو عمل مئة ممرسين ، عاما كاملا ، لو اعتمدت الطرائق الرياضية المعهودة ، ولكن هذه الحاسبة اعطت الجواب فى اسبوعين ، لم تستنفد من ساعاتهما للعمل الحسابي الفعلي ، سوى ساعتين اثنتين . أما حاسبة « يونيفاك » فلها قصة عجب فى علم الفلك . فالمشتري ، كوكب سيار ، له تسعة اقمار ، كشفت جميعا ، ولكن القمر الثامن غاب عن ابصار الراصدين ، خلال اربع عشرة سنة ، برغم ما بذلوه من جهد لتبينه أو كشفه مرة اخرى ، لانه من القدر التاسع عشر ، فضوءه اضعف عشرة الاف مرة من اضال النجوم التى تمكن رؤيتها بالعين المجردة . ولا يمكن تبينه الا باقوى المراقب شريطة ان يعرف موقعه معرفة دقيقة ، حتى يسدد المرقب اليه تسديدا محكما. وبالاضافة الى ذلك فان مداره غير مطرد . فالذين يريدون رؤيته ، عليهم القيام بسلسلة من العمليات الحسابية الفلكية ، تأخذ بالاعتبار عوامل متباينة متغيرة ، وكذلك ظلوا اربع عشرة سنة عاجزين عن تبينه . وكان مرصد جبل ولسون ، بكاليفورنيا ، قد تبينه وصوره عام ١٩٤١ استنادا الى حسابات عملها العالم الفلكي **هربرت جروس** واستغرق قيامه بها سنة كاملة ، ثم غاب عن البصر المرقبي . وفى عام ١٩٥٤ قرر العالم **بول هجرينه** الاعتماد على الحواسب الكهربية ، فاتخذ حسابات جروس أساسا وزرع الحاسبة الكهربية بحيث تعطيه ، اذا استطاعت ، **الموقع الدقيق لهذا القمر** ، مرة كل عشرة أيام ، خلال اربعين عاما (١٩٤٠ — ١٩٨٠) . فقامت الحاسبة بنصف مليون عملية حسابية ، منفصلة ، واعطت الجواب في عشرين دقيقة . وفى كانون الثاني (يناير) ١٩٥٥ أرسلت الجداول التى تعين مواقع القمر خلال هذه المدة الطويلة ، الى مرصد جبل ولسون ، وفى اليوم الخامس والعشرين من ذلك الشهر ، سدد المرقب (قطر مرآته ١٠٠ بوصة) الى الموقع الذى حدد فى هذه الجداول لهذا القمر فى ذلك اليوم ، فاذا القمر الضائع بيّن واضح .

اما الأمثلة التى تدل على نفع الحواسب الكهربية ، فى البحوث العلمية ، والعمليات الصناعية والادارية والتجارية (المحاسبة والاحصاء وغيرها) فلا تكاد تحصى .

وهي نوعان اساسيان : الحواسب الرقمية (٢٩) فهي تجمع وتطرح وتضرب (بطريقة الجمع) وتقوم بسلسلة طويلة من العمليات الحسابية قياما بالغ الدقة والسرعة ، على اساس تعليمات يلقمها اياها القائمون عليها ، فتختزنها فى خلايا ذاكرتها ، ثم تنبشها وتستعملها عندما تصدر اليها الاشارة المناسبة . واما النوع الثاني فيطلقون عليه اسم الحاسبة القياسية (٣٠) وهي تقوم مباشرة بقياس

---

(٢٧) Electrical Numerical Integrator And Calculator.

(٢٨) Universal Automatic Computer.

(٢٩) digital.

(٣٠) analog.

مقادير او كميات يمكن قياسها ، كالقوى المائية (هيدروليكية) او الطاقة الكهربية (مقيسة بالفولت) او الدوران المحورى . وقد بلغوا مبلغا عظيما فى تعديد وجوه الانتفاع بها ، وفى قمتها الحواسب المستعملة في العمليات الفائقة التعقيد والدقة والاحكام في ملاحة الفضاء وتسديد رماية المدافع والصواريخ .

وبكلمة موجزة ، غدت الحواسب الكهربية ، فى نوعيها ، والتقدم المطرد فى تصاميمها المتباينة ، معوانا لا غنى عنه فى : (١) البحوث العلمية الرياضية وغير الرياضية ، الطبيعية والاجتماعية على السواء ، و (٢) ضروب الصناعة التى اصبح فى قدرة اهلها ان يحولوا تحويلا متزايدا ، اجزاء او مراحل خطيرة منها الى عمليات آلية دقيقة تراقب ذاتها بذاتها وتصلح ذاتها او الخطأ الذى يقع فيها بذاتها (اتوميشون – « اتمتة ») و (٣) كل مايمت الى علوم الصناعات الفضائية ، كاطلاق القذائف والصواريخ من عابرات القارات ، والكواكب الصناعية ومركبات الفضاء وسوابره المتجهة الى القمر او الزهرة او المريخ ، واصدار الأوامر ليها وتلقي المعلومات منها و (٤) المخاطبات العالمية القائمة على كواكب الاعلام وهى لا تقتصر على نقل المحادثات والاخبار والصور المتلفزة ، بل لها فى التربية والثقافة والتوثيق العلمي ، شأن عظيم لا يزال فى مرحلة التنظيم والاختبار .

وتدل بحوث العلماء على أن الحواسب الكهربية خليقة بان تصير خلال السنوات العشر القادمة أقل ثمنا ، واصغر حجما ، واعظم قدرة ، واكثر اشكالا (تحقيقا للمرونة في استعمالها لاغراض متباينة) . ويقدرون ايضا ان المال المنصرف بها من اجل استعمالها فى « الأتمتة » الصناعية ، سيزداد حتى ١٩٧٥ عشرة اضعاف . واذا اخذنا بقول توينبي ، المؤرخ الفيلسوف المعاصر ، بان العمران الحديث هو « ثورة صناعية مستمرة » فالحواسب الكهربية فى طليعة مقوماتها .

ومن هنا توسعنا شيئا ما فى القول فيها ، واكتفاؤنا بالاشارة وحسب الى بعض النواحي الخطيرة الاخرى فى تقدم العلوم الصناعية .

(١) التقدم المطرد منذ أوائل العقد الخامس فى صنع المحركات النفاثة المتباينة فى تصاميمها واشكالها وقدرتها وازدياد سعة الطائرات التى تستعملها وسرعتها .

(٢) تطوير الصواريخ من أجل استعمالها الحربي فى القذائف من عابرات القارات وريادة الفضاء الجوي حول الأرض ، والكوكبي انطلاقا الى القمر والزهرة والمريخ ، بمركبات فضائية ماهولة او غير ماهولة ، ومزودة فى كل حال باجهزة علمية (٢١) منذ اطلاق سبوتنيك فى تشرين الاول (اكتوبر) ١٩٥٨ .

(٣) التطور الحثيث فى توليد الطاقة النووية من شطر نواة الذرة وانشاء محطات كثيرة لها فى الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي وانجلترا واوربة ، ومحاولة توليدها بطريقة الدمج مجاراة لما يحصل فى قلب الشمس وغيرها من النجوم : دمج ٤ بروتونات من ٤ ذرات هيدروجين لتاليف ذرة هليوم واطلاق طاقة عظيمة وفقا لمعادلة اينشتاين) « الطاقة تعدل الكتلة مضروبة بمربع سرعة الضوء » .

(٤) موالاة البحوث لابتكار الطرائق العلمية المجدية اقتصاديا للانتفاع بطاقة الشمس او

---

(٢١) انظر « غزو الفضاء » للمؤلف فى المجلد الاول العدد الثالث (اكتوبر ، نوفمبر ، ديسمبر ١٩٧٠) من مجلة « عالم الفكر » ص ٩ – ٤٢ .

بالحركة الدائبة في المد والجزر ، كما فعل الفرنسيون على ساحل النورماندي ، او بحركة غلاف الارض الهوائي التي لا تكف .

(٥) السير قدما في صنع اجهزة تتزايد جدواها عاما بعد عام ، لتحلية مياه البحر ، اعتمادا على اي ضرب متاح من مصادر الطاقة (النفط حيث يكثر ، والطاقة النووية حيث يلزم)

(٦) اتساع الصناعات التي تركب من النفط والغازات اللازمة لصناعة النفط (جزيئه الهيدروكربوني) مئات من المواد الكيميائية تمتد من اللدائن والألياف والمطاط والعقاقير الى البروتينات التي تشتد اليها الحاجة في التغذية السليمة .

(٧) التقدم في صناعة الابرق (الخرسانة المسلحة) المشدود مسبقا وازدياد استعماله في اشكال متباينة في البناء ازديادا مطرد السعة .

(٨) تزايد عدد الاخلاط الفلزية التي تتصف بخصائص معينة ، للاستعمال في محركات واجهزة تتعرض لدرجات فائقة من الحرارة العالية .

هذا قليل من كثير ، وكل موضوع من الموضوعات الثمانية التي ذكرناها ، جدير بأن يكون موضع عناية في دراسة مستفيضة ، حتى على المستوى الثقافي العام ، لانه يدخل في صميم التقدم العمراني الصناعي الحديث .

بيد ان ضروب **الانتاج الزراعي** تحتاج احتياجا مطردا الى اجهزة واساليب وبحوث علمية وصناعية لا تقف عند حد من حدود التطور والتقدم .

ان الانماء المتكامل ، في اي بلد كان ، وبخاصة في الاقطار النامية في العالم ، يشمل فيما يشمل انماء التربية على جميع مستوياتها ومن جميع انواعها ، ولا سيما الملائمة لقطر او لمجتمع بعينه ، وكذلك انماء الاقتصاد ، انماء شاملا ، الزراعة والصناعة والطاقة ، ومسح الموارد الطبيعية وحسن استعمالها والحفاظ عليها ، وتحسين النقل والتجارة .

وعلى ان الزراعة كانت اقدم نشاط انتاجي انساني ، فهي لا تزال اليوم ، كما كانت ، ركنا لسلامة المجتمع الاقتصادية والاجتماعية . فانتاج الاغذية لا غنى عنه للحفاظ على الحياة البشرية على مستوى يكفل الصحة ، ويولد الطاقة البشرية للنشاط الاقتصادي والثقافي . وانتاج المواد الخام واعدادها للاستعمال لا غنى عنهما للانماء الصناعي .

★ ★ ★

وقد بهرت الدول المتخلفة والنامية في العصر الحديث ، بالتقدم الصناعي في الدول المتقدمة وبقوتها ، فساورتها رغبة طبيعية ملحة في اختصار قرون التقدم وتحقيقه في فترة قصيرة ، فعزمت ان تدخل الاساليب التقنية والصناعية في حياتها الاقتصادية ، عن طريق الاستعانة بخدمات من تستقدمهم من العلماء وعلماء الصناعة ، وتأسيس المصانع الحديثة باستيراد الآلات لها ، ومن لم اقدمت على مشروعات صناعية كبيرة . وهي تعد ، بالاضافة الى ذلك ، الاقتصاد الزراعي ، اقتصاد شعوب متخلفة ، يحكم عليها بطبيعته ، بأن تبقى في وضع منحط من حيث القوة وحسن العيش في العالم الحديث .

ومع ان هذا ينطبق على الاقتصاد القائم على الزراعة البدائية فانه لا يصدق اليوم ، على الاقتصاد القائم بعضه على الاقل ، على اركان الزراعة التي تنتفع بموارد العلم الحديث والعلوم الصناعية . فتمو البحوث العلمية في ميادين علوم الحياة والتربة ، ولا سيما ما كان منها خاصا بموارد الحيوان والنبات ، واستعمال الاساليب والوسائل الحديثة للجم طاقة الموارد المائية والانتفاع بها ، واحتمال تحلية المياه الملح بتحلية اقتصادية الكلفة ، تجعلها متاحة للري ، والنتائج المذهلة للطرائق الجديدة ، في علم الوراثة ، المتبعة في توليد النبات والحيوان ، واستحداث الاصناف النغلة (٣٢) من الحبوب ، المتصفة بغزارة المحصول ومقاومة المرض ووفرة البروتين ، والزراعة المائية ، التي تتيح الانتاج الزراعي دون تربة ، والاعتماد العلمي على زيادة محاصيل الغذاء في البحار ، وازدياد انواع المخصبات ومبيدات الحشرات والاعشاب الضارة واثرها في الانتاج . والاجهزة الزراعية المتعددة بين ذارة وباذرة وحاصدة ـ كل ذلك ليس سوى معالم بارزة وحسب ، للتقدم الزراعي الحديث . فالأخذ بالبحوث الاساسية والطبيقية ، التي من هذا القبيل ، قد اسدى يدا الى ازدياد لا يكاد يصدق ، في اصناف المنتجات الزراعية ، وجودتها ومقادير محصولها ، والى ارتفاع معدل قدرة الفرد الواحد على الانتاج ، والى رفع مستوى العيش في حياة المزارع ، والحياة بوجه عام ، والى اطلاق عدد وفير من عمال الزراعة في المناطق الريفية ، وانضمامهم الى قطاعات اخرى في نطاق نمو الامة الاقتصادي .

وقد قيل ان ثمانين في المئة من الشعب ، في بعض البلدان المتخلفة ، يشتغلون بالزراعة ، ومع ذلك تظل هذه الفئة الكبيرة ، عاجزة ، لهبوط مستوى تغذيتها ، وجهلها ، واساليبها البدائية عن انتاج اغذية تكفي ذاتها وشعبها . ويقابل ذلك ان عشرة في المئة وحسب ، في البلدان التي بلغت مرتبة عالية من تقدم « التزريع » (٣٣) فيها ، تستطيع ان تنتج من الاغذية ما يفوق حاجة الشعب . وهذه البلاد المتقدمة زراعيا هي ايضا البلاد المتقدمة صناعيا . فالتقدم الواحد ، لا يحجب الآخر ، بل يكمله ، فهما ناحيتان لتقدم متكامل .

ان اعداد القوى العاملة في الميدانين ، وتدريبها ، هما في الجوهر نشاط واحد ـ تربية عامة ، تدريس العلوم ، التدرب على البحوث العلمية وتطبيقها على جميع المستويات ، استيراد محكم التوازن للمعلمين والاخصائيين والاساليب الحديثة خلال زمن محدود في المراحل الاولى ، واخيرا التطوير المحلي للاساليب العلمية الزراعية الحديثة الملائمة للأوضاع المحلية .

فالانماء الزراعي ، وفق هذا المفهوم ، ينتهي ولا ريب الى تأسيس مجموعة من الصناعات الزراعية ، والى دعم المشروعات الصناعية الوطنية ، وبذلك يندمج فعل « التزريع » بفعل « التصنيع » لخير المجتمع كله .

وليس الراى هنا ، ان ينمى احدهما على حساب الاخر ، لان بعض الوجوه الأصيلة للانماء

---

(٣٢) النغل والبغل في القاموس . ولد الزنية لفساد نسبه ، وحيوان ابوه حصان وامه اتان ، او ابوه حمار وامه فرس . ويطلق على النبات . المؤنث نغلة . وهو يقابل hybrid وهذا معناه في المعجم الانجليزي ويطلق على حبوب (الذرة) ونباتات تولد بالتناسل بين ضربين او نوعين ، ويتصف نتاجهما بخصائص ـ كبر الحجم ، وفرة الغلة ، مقاومة المرض الخ ..

(٣٣) وافق مجمع اللغة العربية في القاهرة على صيغة « صنع » بمعنى « صنع الامة ، جعلها صناعية بالوسائل الاقتصادية » . « التصنيع جعل الامة صناعية » . على غرار ذلك اقترحت استعمال « تزريع » لتادية المفهوم العلمي الصناعي المتكامل للزراعة الزاخرة اى تصنيع الاقتصاد الزراعي (راجع : المعجم الوسيط ، مادة صنع ص ٥٢٧ ، وكتاب العلم الحديث في المجتمع الحديث ، للمؤلف ، ص ٣٢١ ـ ٣٢٤) .

المدني والصناعي الاساسي ، كانماء موارد الطاقة والمياه ومد الطرق وزيادة وسائل النقل ، هي – بالاضافة الى التربية – لا غنى عنها للتزريع والتصنيع كليهما . ومن هنا القول بأن الدافع الملح الى التصنيع ، على ضرورته ودلالته على المقام في العالم الحديث ، ينبغي أن لا يغفل انماء الزراعة الحديثة . وحيث حصل هذا الاغفال نشل تدريج التصنيع في تحقيق التحسين المستمد المطلوب في مستوى العيش .

وقد توافق نشوء هذا التفكير في قيمة الزراعة وعلومها ، في البلدان المتقدمة والنامية على السواء ، مع استفحال مشكلتي تزايد البشر تزايدا متفاقما ، والنقص النسبي في انتاج مواد التغذية ، اللازمة لسد النقص في سوء التغذية عند مئات الملايين من البشر الاحياء (٢٤) وتوفير المقادير الاضافية المطلوبة لالوف الملايين الذين سيولدون قبل نهاية القرن العشرين .

هذه القضايا الخطيرة، ترتد بنا الى المذهب المنسوب الى **توماس مالتوس** ، **Thomas Robert Maltus** الذي قال في عام ١٨٠٣ ان معدل ازدياد عدد الناس اكبر من معدل ازدياد موارد الطعام ، واذن فلا بد من الانتهاء الى كارثة مجاعة . ومع أن عدد سكان اوربا وامريكا الشمالية ازداد ازديادا كبيرا منذ مئة وسبعين عاما ، فانهم اوفر غذاء اليوم مما كانوا يومئذ ، والباعث الاول على ذلك ان الاقبال على حراثة الاراضي البكر في قارة امريكا الشمالية وقارة استراليا ، افضى الى زيادة كبيرة في الانتاج الغذائي وتصدير مقدار كبير منه الى شعوب اوربا المتزايدة ، بأسعار رخيصة ، فتمكنت من تركيز اهتمامها على « تصنيع » اقتصادها . واما الباعث الثاني ، فهو التقدم الحثيث الذي طرأ على العلوم الزراعية في البحث والتطبيق ، وفي العلوم الصناعية الخاصة بالتزريع او تصنيع الاقتصاد الزراعي .

وليس يتسع هذا المقال لتفصيل القول فيها ، فقد اجملنا الاشارة الى فروعها الرئيسية في فقرة سابقة ، ولكن حسبنا هنا ان نشير ، الى بعض ما تم في الفترة القريبة منا ، مما يسترعي الاهتمام ويغري بالامل .

❋ ظلت بلاد المكسيك سنين كثيرة تستورد نصف مقدار القمح الذي يحتاج اليه الشعب المكسيكي ، ولكنها اقدمت عام ١٩٤٤ بمعونة مؤسستي فورد وروكفلر على برنامج واسع من البحث والتجريب ، انتهت بها نتائجه الى بلوغ مرتبة الاكتفاء الذاتي عام ١٩٥٦ ، والى تصدير مليون طن عام ١٩٦٤ .

❋ اجريت بحوث في الفيليبين غرضها توليد ضروب جديدة غزيرة المحصول من الأرز ، تزيد محصول الفدان الواحد في العام الى حدود ثمانية اطنان ونصف طن ، وهو محصول يزيد خمسة عشر ضعفا على مقدار المحصول المعهود سابقا .

❋ اجرى علماء المحاصيل الامريكيون بحوثا على ضروب محسنة من الذرة الغواتيمالية ، وادخلوها الى اندونيسيا وتايلاند فاحدثت ما يشبه ثورة زراعية ، فازداد انتاج تايلاند من الذرة خلال ثماني سنوات ، من لا شيء الى محصول مكنها من تصدير مقادير كبيرة يجعلها الدولة الرابعة المصدرة للذرة في العالم .

---

(٢٤) اورد العالم بول ارلخ في كتاب « السكان – الموارد – البيئة » ص ٦٧ ان عدد الجياع في العالم – مع تفاوت في درجات الجوع – يبلغ الفي مليون .

* كانت المساحة في الهند ، المزروعة عام (١٩٦٥ — ١٩٦٦) ، بضروب جديدة غزيرة الانتاج من القمح والارز والذرة لا تزيد على ٢٣٠٠٠ فدان ، فزادت خلال السنة التالية الى اربعة ملايين فدان ، واذا غلة الهند منها عام (١٩٦٧ — ١٩٦٩) نحو ٩٦ مليون طن وينتظر ان تبلغ الهند في هذا العام (١٩٧١) مرتبة الاكتفاء الذاتي .

* استوردت الباكستان مقادير كبيرة من حبوب القمح المكسيكي لزراعتها ، فبلغت غلتها خمسة ملايين ونصف مليون طن عام ١٩٦٩ وكان من المتوقع ان تتضاعف في السنة التالية (١٩٧٠) فتكفي حاجة شعبها .

* وقد اجريت تجارب في ثمانية بلدان افريقية (تشاد ، سنغال ، طوغو ، غابون ، غامبيا ، كاميرون ، مالاوي ، نيجر) على زراعة ضرب محسن من ارز تايوان فتضاعف محصولها بالقياس الى غلة ضروب الارز المعهودة .

هذه الامثلة وغيرها ، حملت **اديكي بورما** ، المدير العام لمنظمة التغذية والزراعة على قوله : « أن التخلف الطويل في انتاج الطعام ، الذي اصبنا به في العقد الماضي قد اوشك على نهايته » واضاف ، عندما حضر مؤتمر اليونسكو (١٩٦٨) لدراسة « الغلاف الحياتي للارض » : « اظن ان الزراعة في البلدان النامية قد اشرفت الآن على مرحلة الانطلاق » . ومن هنا تعبير « الثورة الخضراء » الذي يطلقونه على التقدم الزراعي المتكامل ، وقرار منح جائزة نوبل للسلام ، عام ١٩٧٠ للعالم **نورمن ارنست بورلوج** الذي كان من الرواد في توليد ضروب جديدة من الحبوب غزيرة الانتاج . وما ان اعلن هذا القرار في المؤتمر العام لليونسكو (١٩٧٠) حتى تقدمت وفود كثيرة من البلدان النامية الى لجنة البرامج التي كان لي شرف رئاستها ، بمشروع قرار يخول المدير العام تهنئة **بورلوج** باسم المنظمة ، فتمت الموافقة عليه بالاجماع ، في اللجنة ثم في اللجنة ثم في المؤتمر .

والباعث على هذا التقدير ، في لجنة جائزة نوبل للسلام ، وفي المؤتمر العام لليونسكو ان حل مشكلة الجوع في العالم من الاهداف الاساسية التي يتوخاها العقد الثاني للانماء ، من اجل استتباب السلام ، وان زيادة الطاقة على الانتاج الغذائي الناشئة من تقدم العلوم الزراعية ، الاساسية والتطبيقية ، هي الطريق الى هذا الحل .

ولكن ما تم من تقدم في تطبيق نواح من العلوم الزراعية الممهدة للثورة الخضراء ، لم يكن مقصوراً ولن يبقى مقصوراً على البلدان النامية . بل هنالك آفاق جديدة تستحث العلماء في البلدان المتقدمة ، منفردة ومشتركة مع البلدان النامية ، وهي خليقة بان تفضي — في نظر بورما — الى انتاج مقادير الطعام اللازمة للناس (٧٠٠٠ مليون) في اواخر هذا القرن .

وقد دلت دراسة علمية رسمية للزراعة في الولايات المتحدة ، دامت سنتين انه من المتوقع :

* أن يزداد محصول الفدان من القمح عشرة اضعاف اى من ٣٠ بوشلا الى ٣٠٠ بوشل .

* ان يبلغ محصول الذرة ٥٠٠ بوشل في الفدان مقابل ٧٥ بوشلا اليوم .

* ان يبلغ عدد العجول التي تلدها بقرة واحدة في حياتها الف عجل مقابل ١٠ اليوم وذلك عن طريق الاعتماد اعتماداً علمياً متزايداً على الاتوار (الهورمونات) واساليب اخرى في التوليد والتربية والرعاية .

* أن يزداد مقدار اللبن الحليب من البقرة الواحدة الى ٣٠،٠٠٠ رطل انجليزي مقابل ٨٠٠٠ اليوم ، والمبادرة الى صنع اللبن الحليب بالتركيب الكيميائي من الجزر والبسلة .

* تطبيق اساليب « الأتمتة » وازدياد استعمال الحواسب الكهربية في الانتاج الزراعي.

* السيطرة على عوامل البيئة ـ بين جوية وغيرها ـ التي تؤثر في نمو المحاصيل .

* صنع حاصدات لا تكتفي بالحصاد بل تستطيع أن تصنف المحصول وأن تعبئه وتضعه في البرادات وتسلمه الى مراكز التوزيع بالجملة.

ولعل اخطر تطور علمي اساسي وتطبيقي في عالم الانتاج الغذائي ، هو توليد المواد البروتينية بوساطة احياء مجهرية ، كالفطور والخمائر (الزيمات) والبكتيريا ، فهي قادرة على تحويل سوائل المجاري ومنبذوات الخشب (السلولوس الذي يتولد بالتركيب الضوئي) والوقود الهيدروكربوني (جزيئات النفط) الى بروتين صالح للأكل مباشرة ، او تعزز به المأكولات المألوفة ، الناقصة البروتين ، فيزداد انتفاع الناس بها ، وتحسن تغذية الدواجن ، والاسماك التي تربى في برك كبيرة وغيرها . وكل هذا مستطاع الآن ، في المختبر ، وانما الحاجة تمس الى العلماء الصناعيين ، لابتكار وسائل انتاج اقتصادية الكلفة ، مستمرة العمل والى التعاون مع ارباب الأعمال ، وحصول تعديل في مواقف الناس وعاداتهم الغذائية .

فاذا صح ما تقدم ذكره ، ففي الوسع أن ننسى مالثوس وقوله المتشائم . انها حقا لآفاق رائعة وبلا حدود .

* * *

ج ـ الانسان والبيئة

لست أدري حقا ، اين مكان هذا الموضوع في هيكل هذه الدراسة . فهو يمت من ناحية بصلة وثيقة الى قسم « علوم الحياة » ، لأن الانسان جزء من البيئة ، التي تغشى سطح الأرض وتتيح للحياة أن تقوم عليها وأن تستمر . وهو يرتبط من ناحية اخرى بالعلوم الصناعية والزراعية ، التي تميل بعض تطبيقاتها ومنشآتها المعاصرة ميلا متزايدا الى افساد البيئة الحيوية ، بما تقذفه في الماء والهواء والتربة من عوامل التلوث ، حتى لقد تنتهي الى جعلها خطرا داهما على الحياة والحضارة . وهو اخيرا يرتبط بسياسة الدولة ونظرتها العامة الى البيئة الطبيعية الاجتماعية المتكاملة وهل تأخذ اخذا حازما ببرامج توعية ، تنبه الناس الى أخطار افساد البيئة وضرورة الحفاظ عليها وبتشريعات تنتهي اذا طبقت الى ازالة هذه المخاطر او الحد منها ؟

فالموضوع متكامل النواحي ، شامل فروعا متعددة مترابطة من فروع المعرفة العلمية والسياسة العمرانية ، ولكن ابرز معالمه هو تأثير التقدم الزاخر في العلوم التطبيقية ـ الصناعية والزراعية على السواء ـ في هذه الطبقة الرقيقة التي يطلقون عليها كلمتي « الغلاف الحياتي » او « الحيوي » (بيوسفير) ـ تأثيرا ، يؤدي اذا استفحل الى ترديه وتهديد دورة الحياة فيه . فهذا الشمول حدا بالكاتب الى ادراج الموضوع في ختام هذا القسم من الدراسة .

فالبشر ، والأحياء عامة ، تحيط بهم عواقب هذا التقدم الزاخر : — مركبات جوية وفضائية وطاقة نووية ، وصخب وضجيج ومواد مركبة بالتاليف الكيميائي ، بين مخصبات ومبيدات للحشرات ولدائن لا تبلى . ومنظفات غير صابونية لا تذوب ، وتزايد في القدرة على فهم الامراض وعلاجها واطالة معدل العمر ، وغير ذلك كثير . ولكننا نجد في هذا الخضم مفارقات تستوقف النظر . ففي الحين الذي يكب فيه بعض علماء لصناعة على ابتكار الوسائل المجدية لتزويد رواد القمر بالهواء اللازم للحياة خلال اسبوع اوعشرة ايام ، في مركبة محكمة الاقفال ، او للانتفاع بالطاقة النووية في الصناعة ، وبالمبيدات والمخصبات في الزراعة ، نرى غيرهم يتساءلون ، عن الاعمال الصناعية والزراعية المتقنة ، العجيبة ، المفيدة ، وكيف تنتهي في بعض نواحيها الى افساد الغلاف الهوائي الذي يتنفسه الناس قاطبة ، وتلويث الغلاف المائي ، حتى لقد روي ان المياه السائلة من صنابير البيوت في بعض المدن الامريكية ، لا تصلح للشرب ، وان انواعا من السمك في مياه بعض الانهار والبحيرات والسواحل ، كادت ان تبيد ، لما يطرح في هذه المياه من فضلات الصناعة والزراعة والمعيشة المدنية التي لا تعكر المياه وحسب ، بل تفسد البيئة الطبيعية المؤاتية للحياة ايضا .

وقد ظل الانسان على الارض مئات الوف السنين ، يعيش ويتكاثر ، باعتباره جزءا من هذا النظام الحياتي المؤلف من نباتات وحيوانات واحياء مجهرية ، وتربة وماء وهواء مترابطة معا ، بصلات متبادلة ، تجعلها كلا متكاملا ، ولكن منذ ان زخر التقدم الصناعي والزراعي ، صار في وسعه ان ينفث في الهواء والماء ومن ثم في الاحياء ما قد ينتهي الى كارثة عالمية .

فقد كانت النار من اركان الحضارة الاولى ونعمة على الانسان ، ثم صارت في اشكالها المتباينة من مقومات الحضارة الحديثة ، في المصنع والسيارة والباخرة والطائرة وغيرها . ولكن كل طن يحرق من الخشب او الفحم او النفط او الغاز الطبيعي ، يولد مدة اطنان من ثاني اكسيد الكربون (٢٥) تضاف الى ما نجده من هذا الغاز في الجو الطبيعي . وقد بلغ ما اضيف الى الهواء من هذا الغاز خلال مئة عام ، نتيجة لحرق مواد الوقود على انواعها ، مقدار ١٤ في المئة ، بعد ان ظل المقدار ثابتا خلال مدة قرون سابقة . وقد ينتهي ذلك على مراحل الى عواقب وخيمة ، بينها على قول اللجنة العلمية الاستشارية لرئيس الولايات المتحدة ، ارتفاع حرارة الجو المحيط بالارض ، الى درجة يذوب معها جمد القارة التي تحيط بالقطب الجنوبي — في خلال اربعة الاف سنة في راي بعضهم و ٤٠٠ سنة في راي البعض الاخر . وذوبان هذا الجمد من شانه ان يرفع مستوى سطح البحر ٤٠٠ قدم . فاذا استغرق ذوبانه الف سنة ، كان معدل الارتفاع ٤ اقدام كل ١٠ سنوات ، و ٤٠ قدما في القرن (٢٦) . وفي هذا كارثة على مدن العالم الساحلية والاراضي الآهلة من حولها ، وسكانها . وباضافة الرصاص (ترائيل) الى غازولين السيارات لجعله اقوى وافعل ، بدأ الرصاص يتزايد في مياه البحار والحاصلات الزراعية ودم البشر ، حيث يبدو ان النسبة قد قاربت في بعض الحالات ، حدود الفعل السمي .

---

(٢٥) باري كومونور « العلم والبقاء » ص ١٧ .

(٢٦) كومونور ، المصدر السابق ، ص ١٧ و ١٨ .

وبالاضافة الى هذا ، تجد عوامل اخرى تفسد الغلاف الحياتي ، كالانهمال النووى الناتج عن تفجير الأجهزة النووية في الهواء ، وحتى في جوف الأرض ، وأثره في الجبلة (المادة الحية) وجيناتها . أما المواد المنظفة غير الصابونية والمخصبات النباتية ومبيدات الحشرات وبخاصة بعضها مثل د . د . ت ، فقد ثبت أن لها أثراً مؤذياً ، لا يقتصر على الأحياء التى تتأثر بها وحسب ، ولكنه يشمل ايضا التوازن في النظام الحياتي القائم ودورته .

وصفوة القول في ما اطلق عليه وصف « ازمة البيئة البشرية » هي ان الأزمة نابعة من ميل الغلاف الحياتي او البيئة الطبيعية الى التردى والفساد بتأثير اوضاع العمران الصناعي الزراعي الحديث ، تأثيرا متفاقما ، في هواء الغلاف ومائه وتربته وأحيائه ، وترابطها بعضها ببعض ، حتى اذا ما استفحل واستشرى غدت الأرض وهي عاجزة عن توفير جميع المقومات الأساسية للحياة عليها .

وقد بلغ الاهتمام بهذا الموضوع مبلغا عظيما في دوائر الساسة والعلماء على السواء ، وتنادت الى دراسته الهيئات الاقليمية والدولية ، منذ نهاية النصف الثاني من القرن العشرين ، مثل الأمم المتحدة (٢٧) ، واليونسكو (٢٨) ومجلس أوربا ، (٢٩) وجمعيات الحفاظ على التراث الطبيعي وصيانته من التلوث ، في بلدان كثيرة ، وعمدت بعض الدول الى اصدار تشريعات ، تحظر ما كان مطلقا من كل قيد ، او تنظمه ، توطئة لتشريع يشمل نفث دخان المصانع والبيوت في الهواء ، وصب فضلات الصناعة والناس والمياه الساخنة من محطات الطاقة ، في الانهار والبحيرات وعلى السواحل ، وفرضت على المخالفين عقوبات متباينة .

فالانسان في نظر علم البيئة (ايكولوجي) انما هو جزء وحسب من بيئة شاملة متكاملة مترابطة ، ولن يسعه ادراك الصحتين ـ البدنية والعقلية ـ والحفاظ عليهما ، ان لم تكن الأوضاع صالحة لصحة البيئة ذاتها . والواقع ان المشكلات التي تساور الحضارة المعاصرة وتهددها ، انما نشأت من مكتشفات كان الغرض منها تيسير الحياة البشرية على الأرض والرفع من مستواهـا ، فمحرك الاحتراق الداخلي ، ومبيدات الحشرات والمنظفات غير الصابونية ، ومحطات توليد الطاقة ، وجميع المصانع ، والطرائق المتبعة لزيادة الانتاج الزراعي انما صنعت استجابة لحاجات بشرية ، في تيسير النقل ، ومكافحة الأمراض ، وزيادة المحاصيل ، وتسهيل الغسل والتنظيف ، وتوفير الضوء والطاقة المحركة للمنازل والمصانع ، وانتاج عدد لا يحصى من السلع . ثم ما ان شاعت وتكاثرت ، حتى كان من بعض عواقبها ، افساد البيئة الطبيعية بتلوثها ، حتى لتكاد تحيد عن رسمتها الطبيعية ، فليس للانسان أن يتصرف حيال البيئة الطبيعية كأنه ليس عضـوا من اعضائها ، او ان يعيش بمعزل عنها ، كأنه غريب عنها لا يعنيه أمرها ، وعسى أن تنتهي الحكمة الجماعية ، على قاعدتين من التكامل العلمي والتكافل الدولي ، الى الاقتناع والاقناع بأن على المجتمع ان يوفي الثمن ، مهما يفدح ، لصيانة بيئته الطبيعية من التردى ، والدورة الحيوية على الأرض من الانفصام .

* * *

---

(٢٧) دعت الامم المتحدة الى عقد مؤتمر « الانسان وبيئته » في استوكهلم ، عام ١٩٧٢ .

(٢٨) عقدت اليونسكو عام ١٩٦٨ مؤتمر « الغلاف الحياتي : الانتفاع به والحفاظ عليه » عام ١٩٦٨ ، لـم اتخذت في صدده قرارا سهيا في مؤتمرها العام (١٩٧٠)

(٢٩) اصدر مجلس اوربا قرارا بجعل عـام ١٩٧٠ عام الحفاظ على الطبيعة ، والدعوة قوية الى الاستمرار فيـه .

الباب الرابع ـ العلم والدولة

لن نجد اثنين يختلفان في ان العلم ، نظرا وتطبيقا وقدرة وثقافة ، لا غنى عنه في المجتمع الحديث ، كائنة درجته من التقدم والتخلف ماكانت . فالمجتمعات المتقدمة تستزيد منه ما في طوقها ان تستزيد ، حتى لا تتاخر ، والمتخلفة والنامية تنصبّ عليه ـ او ينبغي أن تفعل ـ حتى تسدّ ، شيئا ما ، الفجوة بينها ، وبين المتقدمة ، وتستجيب لآمال شعوبها في حياة افضل ومنزلة اعز . بيد ان الجديد الذي تمّ في نطاق هذا المبدا العام ، خلال الثلاثين الماضية من الاعوام كان امتداد المبدا من تفكير الخاصة من اولي الراي ، الى السياسة القومية والسياسة الدولية على السواء . ومن هنا كان اهتمام جميع الدول دون استثناء ، باتخاذ سياسات علمية قومية تسير عليها ، وتخصص لها جزءا غير قليل من دخلها القومي العام ، لانهاض المجتمع ، او للامعان في نهضته .

وهذه السياسة تقوم على سبعة اركان هي :

اولا ـ العناية الوافية بتدريس العلوم في جميع مراحل التعليم ، تدريسا يجري على :

(ا) احدى الاساليب والمناهج العلمية والتربوية المجربة حفزا للمواهب وتدريبها .

و (ب) توفير مطرد للمدرسين والاساتذة الاكفاء ، علما وطريقة على مستويات التعليم جميعا .

و (ج) تزويد المعاهد بالمخابر المشتركة او المتفردة ، المجهزة بالادوات المخبرية اللازمة الملائمة لمستواها .

و (د) تشجيع النجباء من التلاميذ والطلاب واتاحة فرص التخصص العلمي العالي للممتازين منهم ، و (هـ) تنظيم اعلام علمي مشوّق حصيف ، في الصحافة والاذاعة والتلفزة والمحاضرة والمتحفة .

ثانيا ـ القيام بمسح شامل ، اساسي ثم دوري ، عام او خاص بقطاع معين ، للموارد الطبيعية ، ووضع خطط متلاحقة ومتلازمة لانمائها وفقا لخطط الانماء العام ، وتنسيق العمل بين المؤسسات الرسمية والخاصة التي تقوم على انمائها ضمانة للتوازن الذي يقتضيه الانماء المتكامل .

ثالثا ـ القيام بمسح شامل اساسي ثم دوري عام او خاص ، للقوى (الطاقات) العلمية البشرية ، وضع مخطط متكامل للانتفاع بها في جميع القطاعات العلمية ، سواء الى التدريس والبحث كانت متجهة ام الى البحث بأنواعه أو الى التطبيق في الصناعة والزراعة والصحة والمواصلات والمخابرات والبناء وغيرها ، وتوجيه اهتمام المؤسسات العلمية الى ان ترامي نواحي الاختصاص العلمي التي تحتاج اليها البلاد وفقا لتوقيع المشرفين على خططها الانمائية الشاملة ، وتسعى الى سد النقص الذي يدل المسح العلمي البشري على ضرورة سده ـ بالاعتماد على الجوائز والمنح والايفاد للتخصص العالي وغيرها .

رابعا ـ بذل المساعدات الحكومية الوافية بالغرض ، عن طريق المجلس الوطني للبحوث العلمية او اية هيئة تقوم مقامه كوزارة العلم ، او وزارة البحث العلمي ، والمؤسسات العلمية ،

الرسمية والخاصة ، لتشجيع البحث العلمي النظرى والتطبيقي والانمائي وتوفير فرص الافادة من ذوى الكفايات العلمية في ميادين اختصاصهم في الدوائر العلمية والتقنية في الوزارات والمصالح المستقلة المختلفة والقطاعين الصناعي والزراعي .

خامسا ـ حث اقطاب القطاعين الصناعي والزراعي على المؤازرة في هذا المجهود الحيوى ، فجدواه على المجتمع لا تنفصل عن جدواه عليهم .

سادسا ـ اتخاذ جميع الاجراءات التي تكفل للدولة ان تنتفع الى اقصى حدود الانتفاع ، في (١) نهضة البلاد العمرانية العامة ، بالطرائق العلمية التى كشفت وثبتت جداوها في الاقطار الاخرى ، وبنتائج البحوث التى تجرى محليا باشراف الهيئة المختصة وغيرها من المؤسسات العلمية ، و (٢) تمكين ذوى الكفايات الممتازة من الباحثين العلميين النظريين من الاسهام ببحوثهم في الاضافة الى كنوز المعرفة العلمية العالمية .

سابعا ـ سعي متواصل الى جعل المجتمع ، في مؤسساته العلمية مجالا تتجه اليه وتجتمع فيه وتتجلى ، مواهب اهل العلم الممتازين من ابنائه وبناته ، في سعيهم الى خدمة العلم والتقدم العمراني المتكامل .

وقد طرأ على هذا المبدأ توسع دولي عام في تطبيقه ، استجابة لحاجات الدول المختلفة والنامية على اساس التعاون بينها وبين الدول المتقدمة في نطاق تعاقد ثنائي او بوساطة المنظمات العلمية الدولية ، كقسم « السياسة العلمية » في اليونسكو الذى يبذل مشورته للدول الاعضاء التى تطلبها ، وقد اتخذت مقررات عظيمة الشأن في الامم المتحدة ومنظماتها المتخصصة والمؤسسات العلمية العالمية غير الحكومية على السير قدماً في هذا الطريق .

واما الناحية الثالثة الجديدة في نطاقها العالمي فهي التعاون العلمي بين جميع الدول المتقدمة والنامية (في حدود قدرتها) على تحقيق مشروعات بحوث عالمية نذكر منها مشروع السنة العالمية الجيوفيزيائية وتمديده ، والبعثة الدولية للاوقيانوغرافيا في المحيط الهندى ، وعقدي الانماء للامم المتحدة ، الأول والثاني ، وعقد علوم المياه لليونسكو ، ومحطة ابحاث العلوم النووية (سيرن) للجماعة الاوربية (١٢ دولة) ومركز تريستة للفيزياء النظرية . في أواسط فبراير (شباط) ١٩٧١ ، وحسب ، قررت جماعة « سيرن » أن تبني مسارعا ذريا ، يولد ٣١٠ ملايين كهرب فولت ، قد تزاد الى ٨٠٠ مليون ، ويكلف نحو ٤٠٠ مليون دولار ، ويستغرق بناؤه ثماني سنوات .

«ينبغي لنا ان ننشيء جيلاً بعد جيل من الرجال»
« والنساء ـ الذين يردون العلم من اصفى »
« منابعه ، ثم يتخذونه عرشا للعقل وعبداً »
« للانسان » . من كتاب « على الطريق » للمؤلف ، ص ٣٨

جدول بالفاظ ومصطلحات علمية عربية واردة في المقال وما يقابلها بالانجليزية مرتب على حسب الحروف الهجائية العربية

الاحماض الامينية	amino acids
الأحياء الدقيقة ، المجهرية	microorganisms
الارجاع العصبية المحولة	conditioned reflexes
الافران او المفاعلات الذرية او النووية	atomic or nuclear reactors
الامواج الكهرطيسية	electromagnetic waves
الانفجار الكبير (نظرية)	big bang
الإيصال الكهربي (او الكهربائي)	conductivity (electricity)
المتوسط	semi
الفائق	super
البلمر (بلامر)	polymer(s)
بلمر ، بلمرة (الفعل والمصدر)	
مركب كيميائي يتكون بالتكتل (او البلمرة) من جزيئات	polmerize, polymerization
تحولات فجائية (في علم الوراثة)	mutations
تردد	frequency
التركيب الضوئي	photosynthesis
تصفيق الدم	blood transfusion
التلفزة	television
تلفز الفعل	
التلفاز (اسم الآلة)	
المتلفز والمتلفز (اسم الفاعل واسم المفعول)	
جميعها من وضع المؤلف من .) عاما	
توام صنو	identical twin
الجبلة (المادة الحية الأساسية)	protoplasm
الجزيئات الضخمة	macromolecules
جلذ (القدة)	ablation
الجزرانية	carotenoid
جين او جينة (جينات) المورثة ، عوامل الوراثة	gene(s)
الحمض النووي (النيوكلييك)	nucleic acid
الحواسب الكهربية	electronic computer(s)

ترجمت كلمة computers بعبارة عربية مختلفةاشهرها « العقل الالكتروني » ، وفي تقديرنا انه يجب اذا امكن الاكتفاء بلفظ واحد وصفته . « والكومبيوتر » جهازكهربي يؤدي عمليات رياضية معقدة بسرعة مذهلة . وفعل « كومبيوت » يعني « حسب » فافضل كلمة عربية لهذا الجهاز « حاسبة » كشاعرة ودائرة ، جمعها « حواسب » كشواعر ودوائر ، تضاف اليها صفتها الكهربية (اوالالكترونية) . المهم الاتفاق عليها واستعمالها فتصير تؤدي

التي والمفهوم المقصودين في العلم والصناعة . ويصاغ فعل« حَوْسَبَ » ، والمصدر « الحَوْسَبة » مقابل اللفظين الانجليزيين اللذين يعسر التلفظ بهما .

فنقول « برنامج مُحَوْسَب » اى اعد للحاسبة الكهربية	computerize computerization
الحيود الى الاحمر	red-line shift
الخلق المستمر	continuous creation
الخلية المنجلية	sickle-cell (anemia)
(انيميا الخلية المنجلية)	fusion (nuclear)
الدمج النووى	tracer atoms
الذرات الكاشفة	
ذرية	sub-atomic
الشطر (النووى)	fission (nuclear)
« شفرة » الوراثة	heredity code
مبقي ، صبغية (صبغيات)	chromosome(s)
عقد علم الماء (العقد الهيدرولوجي)	hydrological decade
علم الآثار المتحجرة	paleontology
علم الاحوال الجوية (علم الارصاد الجوية)	meteorology
علم الارض (الجيولوجية)	geology

مؤلف من لفظين يونانيين : « جه » ومعناه ارض ، و« لوجوس » ومعناه خطاب او دراسة او علم . واذا اريد « جيولوجية القمر » ، قيل « علم ارض القمر » ، فلا فارق بين التعبيرين ، لا بالعربية ولا بالانجليزية .

علم البرودة الفائقة ، فيزياء الحرارة البالغة الانخفاض(قرب الصفر المطلق)	cryogenics
علم الجمد	glaciology
علم الحمات	virology
علم الحياة الجزيئي	molecular biology
علم الحياة المجهري (الدقيق)	microbiology
علم شكل الارض	geomorphology
علم الصخور	petrology

من لفظين يونانيين : « بترا » ومعناها صخر و « لوجوس »ومعناه علم.والبتروليوم على هذا الاساس هو زيت الصخر .

علم الطبقات (من علوم الارض)	stratigraphy
علم الغدد الصم	endocrinology
علم الكون (نشأة الكون)	cosmology
علم المحيطات	oceaneography
علم المعادن	mineralogy
علم المياه	hydrology
علم الوراثة	genetics
علوم الارض	earth sciences

العنقود المجري	galactic cius'er
قالب (في الوراثة) صفة	dominant
غرس القلب	heart implantacior
الغلاف الحياتي (او الحيوى)	biosphere
الغلاف الصخرى (ليثوسفير)	lithosphere
الغلاف المغنطيسي	magnetosphere
الغلاف الهوائي (الجوي)	atmosphere
الزراعة المائية	hydroponics
الفرز اللوني	chromatography

طريقة لفرز المواد المختلطة ، احداها عن الاخــرى ،بامتزازها امتزازا متباين الدرجات ، في مادة مازة ، كالورق النشاف فسميت paper chromatography ثم استعملت مواد اخرى للامتزاز

السائل الفائق	super-fluid
السوابر الفضائية	space probes
(استعملتها منذ نحو ١٥ عاما ولا ادرى هل سبقت اليها)	
الفلك الراديوى	radioastronomy
فيزياء الجوامد	solid state physics
فيزياء الاجسام الصلبة	
فيزياء الحالة الجامدة للمادة	
الفيزياء الفلكية	astrophysics
الفيسيولوجيا الكهربية (او الكهربائية)	electric physiology
قلب متليف	fibrotic heart
كرثوانى	spheroid
الكهرضوئي	photoelectric
الكهيربات الحرة (الطليقة)	free electrons
الكوازر	quasars
نحت هذا اللفظ من عبارة انجليزية هيومعناها مصادر	(quasi stellar radio sources)

واديوية شبيهة بالنجوم فاخذوا الحروف الاربعة الاولى من الكلمة الاولى ، والحرفين الاخيرين من الثانية . وقد رأيت استعماله معربا ، فقلت كوزر ، الجمع كوازر ، كهــودج هوادج .

كواكب الاعلام	communications satellites
الكيمياء العصبية	neurochemistry
اللواحم (اكلة اللحوم)	carnivorous
الليازر (المفرد ليزر)	laser (s)
لفظ منحوت من الحروف الاولى من كلمات عبارة	L'ght Amplification by Stimulated Emission of Radiation

فعربته على صيغة فيعل وفيعل ، الجمع فياعــل وفياعل

مبيض (المرأة)	ovary

المتمورة (خلية مفردة) — amoeba

المرأة المسلسلة (مجرة) — Andromeda (galaxy)

الترياقيات — antibiotics

المستحدث — induced

استحدث ، يستحدث — to induce

مصورة ضوئية — photographic camera

التصوير الضوئي — photography

وضعتهما ليحلا محل « آلة التصوير الشمسي » و« التصوير الشمسي » لأن التصوير قد يتم بغير ضوء الشمس المباشر ، كضوء معدن المغنيزيوم مثلا .

مغلوب (في الوراثة) صفة — recessive

المواد الكيميائية الوسيطة — chemical catalysts

(الحوافز)

المطياف (المطاييف) — spectroscopel(s)

وزن مكيال مكاييل من وضع المؤلف (أوائل العقد الرابع) لتأدية اللفظ الانجليزي المقابل . وقد كتبت سيرة هذا اللفظ العربي ، في كتابي « العلم الحديث في المجتمع الحديث » ١٩٦٦ ص ٢٩٥ — ٤٢٠ .

ميزر (ميازر) — maser(s)

« الميزر صيغة معربة للفظ الانجليزي المؤلف من الحروف الأولى في كلمات عبارة تصف فعله ، ومعناها « تضخيم الأمواج البالغة القصر بتهييج الانبعاث الاشعاعي » صيغة « ميزر » مثل « الميزر » المعربة على وزن فيصل وفياصل والجمع ميازر وزن فياصل ، عيالم

نابضة (نوابض) مصادر طاقة كونية — pulsar(s)

النظائر — istopes

النظائر المشعة — radioisotopes

نظرية « المقدار » — quantum theory

نوية — nucleolus

هندسة الوراثة — genetic engineering

الوشاح (علم الأرض) — mantle

الوشاح الأعلى — upper mantle

الوشاح الأدنى — lower mantle

اليحمور (الأحمر : محيط المحيط) — haemoglobin

من « هيما » (يونانية) معناها « دم » وجلوبوس (يونانية) معناها « كرة أو كرية »

اليخضور (كلوروفيل) — chlorophyll

من كلوروس (يونانية) معناها ، أخضر فاتح و «فلون» (يونانية) معناها ، ورقة .

بعض المراجع ـ ترتيب الكتب بحسب سنوات النشر

١ ـ الكتب

Scientific American Reader, 1953,
The Challenge of Man's Future,
Harrison Brown, 1954.
The Royal Society, Tercentenary 1961.
Current Trends in Scientific Research (Unesco 1962)
Biographical Encyclopedia of Science and Technology,
I. Asimov, 1964.
Etoiles et Galaxies,
Edit. Thornton Page,
Adaptation, Jean Dommanget, 1966.
Science and Survival,
Barry Commoner, 1966.
The Biological Time Bomb,
Gordon Rattray Taylor 1968,
The Biosphere (Unesco) 1969.
The Biocrats, Gerald Leach 1970.
Population, Resources, Environment,
P. R. and A. H. Ehrlich, 1970.

٢ ـ المجلات

Impact,
(Potential Advances in Man) October-December 1970.
Science Journal,
(The New Universe) October 1966,
(Foreasting The Future) October 1967.
The Unesco Courrier
(Probing The Interior of The Earth) October 1963.
(The New Food Revolution) March 1969.
(Cancer) May 1970.

٣ ـ المعاجم

Webster's 3rd International Dictionary, 1966.

القاموس الطبي ـ يوسف حتي ، ١٩٦٧

معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية ـ احمد شفيق الخطيب ، ١٩٧١

المورد ـ منير البعلبكي ، ١٩٦٧

الوسيط ـ مجمع اللغة العربية ، ١٩٦١

عبد العزيز الدوري *

فلسفة التاريخ

(عرض تاريخي)

١ ـ اختلفت النظرة الى التاريخ باختلاف العصور ، لصلتها الوثيقة بالوضع الحضاري ، وبالتطورات الثقافية . وتأثرت دراسة التاريخ وفكرته بتطور الفكر العلمي والفلسفي خاصة ، وساهم الفلاسفة والمؤرخون معا في فلسفة التاريخ، وربما كانت مساهمة الأولين اكبر .

ونحن أمام وجهات نظر وآراء متباينة في التاريخ ومفهومه ، يمكن ملاحظتها في خطين عريضين : **اولهما** يحاول استنباط قوانين او وجهات عامة لسير المجتمعات البشرية في التاريخ ، **وثانيهما** لا يرى ذلك ، ويقرر ان التاريخ مجموعة احداث وأوضاع مفردة لا تنتظمها قوانين او مبادىء عامة ، رغم ما قد يكون بينها من ترابط وصلات سببية .

ويختلف أصحاب الاتجاه الأول بين من يصدر عن تأملات فلسفية ، يشتق منها قوانين او مبادىء يطبقها على التاريخ ، وبين من يقول بالتوصل الى تلك القوانين والفرضيات بطرق تجريبية او استنباطية من دراسة المجتمعات البشرية .

ويرى البعض في الخط الثاني ، ان قصد الدراسة التاريخية ، هو فهم الماضي كما حدث

*** الدكتور عبد العزيز الدوري استاذ في التاريخ الاسلامي وعضو المجمع العلمي العراقي حائز على الدكتوراه من جامعة لندن والدكتوراه الفخرية من جامعة مارتن لوثر .**

ويرفض الحكم فى التاريخ ، ويرى آخرون انــه لايمكن عرض الماضي كما حدث ، ولا بد مــن اصدار الأحكام ، ويؤكد البعض أن جوانب دراسة الماضي تنطلق من مشاكل الحاضر واهتماماته ، وان هناك انتقاء فى دراسة التاريخ ، وان هذه تصدر عن تمثلها فى مخيلة المؤرخ وذهنــه وان الحكم امر طبيعي بل وحتمي .

ولا يعني ظهور نظرة جديدة تفوقها ، كما لا يعني مرور فترة على نظرية سابقة انتهاء اثرها. ولعل هذا يجعل الأســلوب التاريخي انســب لدراسة الموضوع .

• • •

٢ ــ هناك فرعان مختلفان للبحث ، يشار اليهما عادة بـ « فلسفة التاريخ » : **الأول** هــو التحليل الفلسفي لعلم التاريخ ، أى تشخيص منطق ومفاهيم واساليب عمل المؤرخين ، **والثاني**، محاولة اكتشاف معنى او دلالة فى طبيعة المسيرة التاريخية ، تتجاوز الفهم الذى يوصل اليــه العمل التاريخي الاعتيادى (١) ويشار الى الاول بـ **« الفلسفة النقدية » للتاريخ ، والى الثــاني** بـ « الفلسفة النظرية » أو التاملية للتاريخ .

وسنتناول الفرعين معا فى نطاق التسلسل الزمني ، كما ظهر فى المجتمعات الغربية .

اننا لا نجد فلسفة للتاريخ فى العالم القديم . وجاءت المسيحية فقدمت التاريخ على هيئة دراما، ببداية ونهاية حددتهما العناية الالهية ، ومراحل موسومة بحوادث لها دلالات عليا . وانتج هذا التوجيه تفسيرا دينيا كلاسيكيا للتاريــخ فى « **مدينة الله** » (٢) القديس اوغسطين (٤١٢ ــ ٤٢٦م) امتد اثره لقرون ، وتمثل فى عدد من الكتاب المسيحيين ، ووصل حده عند **بوسويه** (١٦٨١) (٣) . والتاريخ احسب هذا المفهوم يسير وفق خطة رسمتها العناية الالهية ، وهو تاريخ عالمي يسير فى اتجاه واحد وله هدف يتعدى التاريخ ، فرض المشيئة الالهية الخلاص لا مجرى الحوادث الدنيوية . وهذه النظرة للتاريخ تأخذ صورة ظهور قيام الحكومات والدول وسقوطها ، معتمدة فى التحليل الأخير على التوجيه الخفي للمشيئة الالهية . وهي تميل لاظهار الشرور والنكبات التي تحل بالبشر ــ من اوبئة وحروب ومجاعات وما شابه ــ باعتبارها عقوبات مناسبة ومستحقة لاعمال سيئة سابقة ، أو وســائل ضرورية لتحقيق خير اعظم يمكن ان يرى اخيرا لتبريرها . وسادت هذه النظرة الفكر الغربي حتى عصر النهضة ، ثم خبت لتظهر بثوب جديد فى العصر الحاضر .

• • •

٣ ــ وبدأ علم التاريخ الحديث بعصر التنوير . وقد سبقه عصر النهضة والرينسانس ، ببعض التمهيد ، اذ جاء من التراث الكلاسيكي بنماذج جديدة للكتابة التاريخية ، وهيأ لبدايات النقد التاريخي ، ووضع الانسان وسط الصورة وبدأ تحرير التاريخ من الأساطير . وكتب مكيافللي

---

(١) كان هذا المفهوم هو السائد فى القرن التاسع عشر .

(٢) St. Augustine — The City of God.

(٣) Bossuet — Discours sur e' Histoire Universelle, 1681.

Voltaire — Essay on the Manners and Morals of Nations (1756).

تاريخ فلورنسة (١٥٣٢) وجعل الأمة وحدة الكتابة التاريخية ، وكتب جويكيارديني تاريخ ايطاليا (١٥٦١) فقدم المثل لدراسة امة في علاقاتها الخارجية . وسار على نهجهما آخرون .

وقويت وجهة النقد في اثناء الثورة البروتستانتية ، بينما وسعت الاكتشافات الجغرافية والثورة التاريخية افق التاريخ ليشمل اراضي وشعوباً غير أوروبية

وفي اوائل القرن السابع عشر ، لخص بيكون النظرة الى التاريخ بانه نطاق الذاكرة ، اى ان عمل المؤرخ هو ان يستعيد الماضي ويسجله، وهذا يعني التخلي عن فكرة الخطة الالهية . ورغم ظهور الشك بالمعرفة التاريخية وبعدم جدوى التاريخ ، كما اعلن ديكارت فقد ظهرت في اواخر القرن السابع عشر مدرسة جديدة للفكر التاريخي تعتمد على مبادىء النقد ، وترى انه لا يمكن لمصدر ان يقنعنا بحدوث ما نعرف انه لا يمكن حدوثه ، وان من الضروري مقارنة المصادر بعضها والتنسيق بينها ، اضافة الى تدقيق المصادر المكتوبة بالبينات غير الأدبية (وثائق ، آثار) .

ظهرت الكتابة التاريخية للتنوير في مدرسة فولتير وهيوم وجيبون وآخرين في نموذج من التاريخ تنظم وقدرت مادته بروح علمية متحررة . ووسعت فعالياتها الى اطار التاريخ البشري كله والى مختلف عوامل المدنية ، وفي نقدها للتراث ، وفي تفاسيرها النفسية وفي بحثها عن الاسباب تخطت العصور القديمة وعصر النهضة .

قال فولتير (١٦٩٤ — ١٧٧٨) ان المجتمعات البشرية تتحرك من ظلام الخرافات الى النور المتزايد للعقل . ورأى مونتسكيو ان الاختلاف بين الشعوب والثقافات هو نتيجة اختلاف الجو والجغرافيا ، وذلك يعني ان الحياة الانسانية هي انعكاس للظروف المناخية والجغرافية ، وان التغييرات التاريخية ناشئة عن شيء واحد لا يتغير وهو فعل الطبيعة الانسانية في ردها على المؤثرات المختلفة . فهناك صلة مركزة بين الثقافة واطارها الطبيعي ، ولكن الذي يقرر شكلها ليس حقائق البيئة بل ما يستطيع الانسان عمله ، وهذا يعتمد على اى نوع من الانسان هو .

ومقابل شك هيوم (٤) في الفلسفة نرى ادورد جيبون (١٧٣٧ — ١٧٩٢) فهو يرى أن القوة المحركة في التاريخ هي اللاعقلانية البشرية ، وغرض كتابه (انحطاط وسقوط الامبراطورية الرومانية (٥) نقض دفاع القديس اوغسطين عن المسيحية ، اذ اوضح ان الامبراطورية الرومانية كانت رمزاً للحضارة انهار امام الهجوم المشترك للبربرية والمسيحية .

وجاء كتاب كوندورسيه (خطوط اولية لصورة تاريخية لتقدم الفكر البشرى) (٦) تعبيرا بليغا عن الايمان بالتقدم البشرى المتصل . وهو ينظر الى مستقبل طوباوي يختفي فيه الطغاة وعبيدهم والقسس ومريدوهم ، ويتصرف الناس وفق العقل في التمتع بالحياة والحرية وفي متابعة السعادة .

---

(٤) في كتابه Treatise of Human Nature.

(٥) Gibbon ; The Decline and Fall of the Roman Empire.

(٦) Condorcet; Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind (1793).

وهكذا فبدل التفسير المسيحي للتاريخ ،وضع مؤرخو التنوير عقيدة جديدة تستند الى فكرة تقدم البشرية وانتصار العقل كهدف أعلى لها ، ولكنها كانت فكرة تقدم دون تطور ، ولذا ادت الى نظرة محدودة، بالمبالغة في تقدير عصرهم ،والى عدم تقدير العصور التاريخية التي لم يكن سلطان العقل فيها سائدا .

• • •

٤ ـ وظهرت أصوات معارضة لأفكار التنوير في ايطاليا والمانيا ، ثم في انجلترا بعد الثورة الفرنسية لدى بيرك .

قال فيكو (٧) ان التاريخ هو تاريخ نشوء وتطور المجتمعات البشرية ومؤسساتها ، واعلن مبدأ القيمة الذاتية لكل عصر ، اضافة للتهيئة للعصر الذي يليه . وهو يرى أن بعض فترات التاريخ لها صفات عامة تتمثل في كل ناحية ، وان فترتين مختلفتين يمكن أن يكون لهما نفس الطابع. ولاحظ ان الفترات المتماثلة في التاريخ تميل للتكرار بنفس التتابع ، فكل فترة بطولة تليها فترة كلاسيكية ثم فترة انحطاط نحو بربرية جديدة ،ولكنها بربرية تختلف عن بربرية فترة البطولة المعتمدة على الخيال ؛ اذ هي بربرية تفكير استنفد قدرته الخلاقة فلا ينتج الا اشكالا مصطنعة جافية . ولكن حركة التكرار في التاريخ ليست دائرية بل حلزونية ، فالتاريخ لا يعيد نفسه ، ولكنه يجيء الى كل مرحلة جديدة بشكل يختلف عما حصل من قبل وهكذا فسر فيكو المجرى الكلي للتاريخ على مثال تنام وانحلال لثقافة متكرر ،ولكنه متكامل . ولذا فسير التاريخ لا يسمح بمعرفة المستقبل . وعرض فيكو بعض المبادئ النقدية في الطريقة التاريخية ، محذرا من بعض الفرضيات أو التحريات عند المؤرخين . ومشيرا الى بعض النواحي الايجابية مثل اهمية الدراسات اللغوية في فهم التاريخ ، وامكانية الافادة من الأساطير في معرفة فكر اصحابها وفي فهم التكوين الاجتماعي .

ولكن عمل فيكو اهمل من قبل معاصريه ،وترك الأمر الى الفلاسفة التاليين من اواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر ،لتحويل العناية الالهية الى قوة تاريخية بشرية . وبين هؤلاء كان ابعدهم اثرا كنت وهردر وهيجل.

فالجيل الالماني ، في النصف الثاني من القرن الثالث عشر ، كان يمزقه الصراع في قبول التنوير او رفضه ، وكان ان ظهرت الحركة الرومانتيكية.

فالرومانتيكية اكدت فكرة التطور المستمر في التاريخ ، واعترفت بمعنى التراث ، وقدرت دور الفردية واللاعقلية في التاريخ ، ووجهت اهتمام المؤرخين الى مشاكل جديدة ، واقترحت اساليب جديدة لمعالجة التاريخ .

• • •

٥ ـ وهنا نشير الى سلسلة محاولات لوضع نظريات فلسفية للتاريخ، ووراءها فرضية مفادها ان التاريخ يمكن أن يدرس على سويتين ، **الاولى** امكانية دراسات مفصلة لفترات او جوانب من الماضي ، بفحص وتوضيح احداث وموضوعات وتطورات ، ومحاولة فهم وتقدير خصائص

---

(٧) Vico ; The New Science (1725).

المشتركين فيها . **والثانية** لا ترى ماسبق كافيا ، ولابد من تجاوز الرواية والتحليل ، اذا اريد أن يكون التاريخ اكثر من توالي أحداث لا طائل من ورائها . قال كنت : « فنسيج التاريخ ككل يبدو محيكا من الحماقة والغرور الطفولي ، وكثير منه من الشرور وحب التدمير » . واقترح ان بامكان الفيلسوف ان يجد غرضا للطبيعة في الحركة الفردية للكائنات البشرية ، وان يسأل نفسه « فيما اذا كان ممكنا بضوء هذا الهدف ، أن يكون تاريخ البشر — الذين يسيرون دون خطة لهم — سائرا بضوء خطة مقررة خلقية » .

يرى كنت ، ان التقدم البشري في التاريخ يحدث وفق « خطة سرية » للطبيعة ، و « اجتماعية الانسان اللا اجتماعية » التي تدفعه ضد ارادته تقريبا الى بناء نظام مدني عقلي ، قومي ودولي . فهو يرى ان التاريخ ليس سجلا للحكمة البشرية ، بل يغلب عليه كونه سجل حماقة البشر وغرورهم وشرهم . فالتقدم في حياة البشر ليس نتاج خطة بشرية ، ولكنها خطة الطبيعة بنفذها البشر دون ادراكها (٨) . وضع كنت فرضيته الدالة ، او الاقتراح بان الطبيعة وضعت قابليات معينة في البشر وضمنت تحقيق تلك القابليات عن طريق تلك الميول اللا اجتماعية والتنافسية اصلا (العناصر اللاعقلية واللاخلقية من غرور وطموح وطمع) والتي تبدو لاول وهلة بلاء البشرية . والصراعات التي تزخر بها صفحات التاريخ هي ذاتها التي تمنع الجمود وتدفع البشر دون تقديرهم الى الامام لخلق منظمات اجتماعية افضل على الدوام ، ولعمل ترتيبات ملائمة لتطور مواهبهم الاصلية وهذه الخطة (٩) تبدو من الظواهر التي يدرسها المؤرخ ، ولا يعني هذا انه يوجد فكر فعلي يصنع ، اراديا ، خطة تنفذ في التاريخ ، بل يعني ان التاريخ يسير وكأنه يوجد مثل هذا الفكر . وخطة الطبيعة بنظر كنت ، هي خطة تطور الحرية البشرية . فالطبيعة منحت الانسان عقلا ليكون عاملا اخلاقيا ، وغرضها من خلقه هو ظهور الحرية الاخلاقية ، وسير التاريخ يدل على انه تنفيذ هذا التطور . وسيأتي وقت يصبح فيه الانسان عقليا بالكلية وعندئذ يأتي عصر السلم والعصر السياسي الذهبي ، عن طريق تكوين نظام عقلي للحياة القومية والعلاقات الدولية .

كان (كنت) ابا التنوير ، وجاء بعده هيردر ، وهو تلميذه ، ولكنه ينتسب لعصر آخر . واذ اراد كنت ان يوضح فكرة كتابه تاريخ فلسفي ، فان هيردر وضع كتابه في التاريخ الفلسفي (١٠) .

يرى هيردر ان التاريخ هو نتيجة تبادل التأثير لمجموعتين من القوى — القوى الخارجية التي تكون البيئة الطبيعية ، وقوة داخلية ويمكن وصفها بروح الانسان او بصورة ادق روح الشعوب المختلفة التي ينقسم اليها الجنس البشري . ولفهم تاريخ امة ما يلزمنا ان نلاحظ بيئتها الجغرافية والمناخية ، ولكن هذا لايكفي لتوضيح التطور بل يلزم ادراك ان كل امة تحركها روح خاصة تجد التعبير عنها في كل ما يفعله افرادها .

ولاحظ هيردر ان كل مرحلة في التطور رسمت من قبل الطبيعة لتهيىء للمرحلة التالية ، ولكن الانسان يبقى هو الاساس ، ومع انه تكيفه البيئة ، الا ان كل جنس ، بعد تكوينه هو نموذج خاص من البشرية له صفات خاصة لا تعتمد على البيئة بل على مميزاته الذاتية . فالعامل المقرر في التاريخ اذن هو الصفات المميزة لهذا الجنس او المميزات النفسية الموروثة .

---

(٨) Kant ; Idea for a Universal History From the Cosmopolitan Point of View (1784).

(٩) Critique of Reason.

(١٠) Herder : Idea for a Philosophical History of Mankind (1791).

حاول هيردر ان يلاحظ ان الاحداث التاريخية سارت حسب قوانين ، مثل الاحداث الطبيعية ، وان مفتاح اي وضع تاريخي يكمن في الظروف التي حصل فيها . كما حاول اكتشاف غرض عام في التاريخ يعطيه معنى ، وأعلن أن غرض التاريخ هو الوصول الى الانسانية او بلوغ وضع يحقق الناس فيه ذاتهم بصدق .

وطورت هذه الآراء على يدي (شيلر) و (فشته) . فقد دعا شيلر (محاضرة في ١٧٨٩) الى كتابة تاريخ عالمي للتقدم من الأوليات البدائية الى الحضارة الحديثة ، ولكنه لم يجعل هدفه الوصول الى عصر ذهبي ، بل اكد ان الهدف هو ان يوضح كيف ان الحاضر صار الى ما هو عليه . فالتاريخ لا يدل على المستقبل ، ولا يمكن ان يذهب ابعد من تفسير الحاضر . كما انه لم يقصر مهمة التاريخ على التطور السياسي بل تناول جوانب الحياة الاخرى .

ورأى (فشته) في محاضراته (التي طبعت سنة ١٨٠٦) (١١) ان كل عصر هو تجسيد لفكرة او لمفهوم ، وان الآراء الاساسية او الافكار ، للعصور المختلفة تكون تعاقبا منطقيا ، وكل فكرة تؤدي الى التي تليها . وهكذا فالتاريخ ككل يعبر عن خطة . وهو يرى مثل شيلر ، ان الحاضر هو النقطة التي بلغها التطور التاريخي ، وان الفكرة الاساسية في التاريخ هي الحرية العقلية . وان العصر الحاضر (اي عصره) هو تحقيق كل ما اراد التاريخ انجازه ، فهو كامل .

ومن هذه المفاهيم ، طور هيجل نظرية مثالية جريئة للمسيرة التاريخية . ففي كتابه « فلسفة الحق » (١٢) (١٨٢١) ، وبصورة اوسع في « محاضرات في فلسفة التاريخ » (١٣) حاول هيجل ان يفسر التاريخ لا بقوانينه الخاصة ، بل بواسطة الفلسفة ومفاهيمها مثل الصراع بين « الحرية » وعدمها ، وتحقيق « الروح المطلقة » في التاريخ . واعلن هيجل ان محور التاريخ هو تحقيق « المطلق » في الزمن ، او التطور الذاتي للروح نفسها عن طريق حياة عدد من الشعوب التاريخية في العالم ، وما دام جوهر « الروح » هو « الحرية » ، فان خط التاريخ العالمي هو في الوقت نفسه تنمية الحرية البشرية كما ونوعا في نماذج متوالية من التنظيم الاجتماعي .

هذا المذهب التاريخي المثالي (الميتافيزيقي) لهردر وهيجل ، وقف عند الوجهة التجريبية العلمية الفرنسية والانجليزية . فالفلاسفة الكلاسيكيون للقرن الثامن عشر قالوا بما ان الانسان هو شيء في الطبيعة لا اكثر ولا اقل ، وما دامت التجربة ، تمكن من معرفة قوانين الطبيعة ، فيجدر ان تجد بنفس الطريقة كيف يعيش البشر ويسلك ويكون مؤسسات (عوائل ، امما ، ملكيات ، اوليجاركيات ، ديموقراطيات) ، والى ان يكتشف ذلك لن يكون هناك علم حقيقي للمجتمع . وهذه التجريبية المتطرفة بدت لهيجل بانها تطوي على عقائدية علمية قد تكون اكثر خطورة من الثيولوجيا .

جعل هيجل التاريخ فلسفيا لا تجريبيا ، اي انه لا يكتفي بمعرفة الحقائق بل يفهم بادراك

---

(١١) Fichte ; The Characteristics of the Present Age (1806).

(١٢) Hegel ; The Philosphy of Right (1821).

(١٣) Hegel ; Lectures on the Philosophy of History.

وطبعت بعد وفاته . وقد طبع الكتابان في مجلد واحد ضمن مجموعة الكتب العظيمة لدائرة المعارف البريطانية (رقم ٤٦) ١٩٥٢ .

الاسباب وراء الحوادث . وهذا التاريخ هو تاريخ عالمي للبشر ، لا ينتهي بمجتمع طوباوي ولكن في الوقت الحاضر . وخطة هذا التاريخ هي تطور الحرية ، وحرية الانسان هي وعيه بحريته ، اي ان تطور الحرية هو تطور الوعي . فهو يرفض النظر الى التاريخ بطريق الطبيعة ويرى ان الاثنين يختلفان ، فالطبيعة تسير في طريق دائرى ، اي انها تكرر نفسها ، اما التاريخ فلا يكرر نفسه ، وحركته حلزونية ، والتكرار الظاهر فيه ينطوى دائما على جديد .

وفكر هيجل بالتاريخ بأن له بعدين : الافقي ، وفيه نرى حقول الفعاليات المختلفة ، والتي تحصل بين شعوب مختلفة في نفس المرحلة من التطور ، ونرى عموما مترابطة في نوع من النمط الموحد الذي يعطي كل فترة طابعها الواحد العضوى الفذ . ثم البعد العمودى ، وفيه يبدو مقطع الحوادث جزءا من تتابع زمني كمرحلة ضرورية في السير وبدلالة ما يحتويه ويحركه سلفه في الوقت ، وهو بدوره يحوى تلك الاتجاهات والقوى التي تعطى العصر التالي طابعه عندما تنضج . ولذا ، فاذا اريد فهم اى عصر ، فيجب ان يفحص لا في صلته بالماضي وحده ، بل في انه يحوى في خفاياه بذور المستقبل ، وهذا ما لا يستطيع المؤرخ تجاهله .

واوضح هيجل ان الظروف الطبيعية (المادية) تفسر ظواهر ثابتة ، ولا توضح التغيير ، ويجب ان يكون هناك عامل حركي ، وهو تغيير لا يتكرر . فكل عصر يرث شيئا مما سبقه ، ولذا يختلف عن كل عصر سابق ، ومبدأ التطور ينفي التكرار . ولكن اين يوجد مبدأ هذه الحركة التاريخية . وللاستدلال ، اخذ هيجل مثله من حياة الافراد ، وكيف ان صفات الشخص وطباعه واغراضه ودوافعه واهدافه تفسر اعماله وافكاره لا على انها متميزة عنها بل باعتبارها نماذج تعبر عنها . ونقل هذا المفهوم الى الحضارات والشعوب ، وسماها « الفكرة » (idea) او « الروح » (spirit) . ولاحظ مراحل في تطورها وقرر انها الدافع او العامل المحرك في تطور شعوب وحضارات ، بل العالم المحسوس ككل . فالظواهر الحضارية لفترة ما ، وطراز الاحداث التي تكونها ، هي تعبير عن العصر ككل ، اى عن وجهة نظر للروح الانسانية التي تسعى لفهم كل ما تقابله والسيطرة عليه ، اى لمتابعة السيطرة على نفسها ، وهي فكرة هيجل عن الحرية .

ويرى هيجل ان كل سير ينطوى على التوتر بين قوى متضادة ، كل واحدة تجابه الاخرى ، ويكون ذلك في كل النواحي ، ويزداد التوتر ويخلق ازمة ، ويرتفع الى مستوى الصراع ثم الصدام النهائي الذى يدمر الطرفين ، وهنا ينتهي التوتر وتحصل طفرة الى مستوى جديد ، حيث يبدأ توتر بين قوى جديدة . هذا السير يسميه الديالكتيك ، حيث الفكرة ونقيضها ، ثم المحصلة التي تصبح بدورها الفكرة الجديدة . وهكذا فكل تحول كبير يتميز بطفرة ثورية واسعة ، وفي كل حال تسير الروح او الفكرة العالمية خطوة اقرب الى تحقيق الذات ، وتسير البشرية خطوة للامام .

ويرى هيجل ان القوة التي هي معين سير التاريخ هي العقل ، اذ ان كل ما يحدث في التاريخ يحدث بارادة الانسان ، وهذه الارادة ما هي الا افكار الانسان معبرة عن نفسها بالعمل . ومع ذلك فان الانسان عاقل وعاطفي ، ولكن العقل يخدع العواطف ويسخرها لتحقيق غرضه ، وهذا ما يعبر عنه بـ « دهاء العقل » . والتاريخ كله تاريخ فكر يكشف عن التطور الذاتي للعقل . وقد حدد هيجل نفسه في فلسفة التاريخ بالتاريخ السياسي .

• • •

٦ ـ وحين ننتقل الى النظرية التالية ، يجدر بنا ان نتذكر اثر اساليب العلوم الطبيعية في القرن التاسع عشر اضافة الى اثر الثورة الصناعية والروح الثورية الجديدة .

طور كارل ماركس فى عدد من كتاباته نظرة مادية للتاريخ ، لخصها فى كتابه « نقد الاقتصاد السياسي » (١٤) . وهي تحوى بعض المفاهيم التي اتخذها هيجل ، ولكن بمحتوى جديد . ففكرة الحرية البشرية هنا تعنى التحرر من الاستغلال. واطار النظرية يشبه اطار هيجل ، فى ان تاريخ البشرية هو سير مفرد لا يتكرر ويخضع لقوانين يمكن معرفتها. ولكن ماركس رفض فكرة هيجل بأن المحرك هو الروح العالمية ، واعتبرها نوعا من الميتافيزيقا الذى لا يمكن ان يبنى عليه علم. ورأى انه ما دامت الظواهر موضوعة البحث تتصل بالحياة الاجتماعية ، فيجب ان يكون التفسير فى البيئة الاجتماعية ، فى الانتاج وعلاقاته . واخذ فكرة الديالكتيك للتبدل التاريخي ، ولكن فى اطار المفهوم السابق . فالصراع برأيه دائما بين طبقات محددة اقتصاديا ، والطبقة تعرف بانها مجموعة أشخاص فى مجتمع تتقرر حياتهم فيه بنور طبيعة قوى الانتاج وما يتصل بها من علاقات انتاجية .

والتاريخ فى جوهره ، هو كفاح الانسان ليحقق امكانياته البشرية لاقصى حد . والعمل هو الذى يحول دنيا الانسان ، وتاريخ المجتمع ،هو تاريخ الجهود المبدعة التي تغير الانسان ورغباته ونظراته . ومن مبتكراته تقسيم العمل الذى يطبق فى المجتمع البدائي ويخلق ثروة تتجاوز حاجاته المباشرة ، وهذا التراكم فى الثروة يخلق بدوره مجال الفراغ وكذا الثقافة ، ولكنه يخلق أيضا مجال الافادة من التراكم كوسيلة لحجز فائدتها عن الاخرين ولاكراههم واستغلالهم من قبل جامعي الثروة ، وبهذا ينقسم المجتمع الى طبقات ،مسيطرة مستغلة واخرى مستغلة . وربما كان هذا ابعد نتائج الاختراع غير المقصودة ـ من التقدم التقنى" وتجميع الثروة الناتج عنه .

وفى الانتاج الاجتماعي الذى يقوم به الناس يدخلون فى علاقات معينة لابد منها ، مستقلة عن ارادتهم ، وهذه العلاقات الانتاجية تناسب مرحلة معينة فى تطور قواهم المادية للانتاج . ومجموعة هذه العلاقات الانتاجية تشكل التكوين الاقتصادى للمجتمع ، وهي القاعدة التي يقوم عليها البناء السياسي والقانوني واليها ترجع اشكال معينة من الوعي الاجتماعي . فطريقة الانتاج فى الحياة المادية تقرر طبيعة الاحوال الاجتماعية والسياسية والروحية للحياة . انه ليس وعي الناس هو الذى يقرر وجودهم بل بالعكس ، فان وجودهم الاجتماعي يقرر وعيهم . وفى مرحلة معينة من تطورهم ، تصير القوى المادية للانتاج فى المجتمع الى صراع مع العلاقات القائمة للانتاج او مع علاقات الملكية التي كانوا يعملون ضمنها من قبل ، اذ تتحول هذه الى قيود لهم بعد أن كانت اشكالا للتطور لقوى الانتاج ،ثم تاتي فترة ثورة اجتماعية . وهكذا يرى ماركس ان التقدم متقطع ، لانه حين يصل (التوتر) نقطة معينة ، يؤدى الى انفجار ، اذ ان الزيادة فى الكمية والمدة تصبح تحولا فى النوعية ، اى ان التطور ينتهي فى ثورة خلاقة هي اقتصادية اجتماعية . وحين تتبدل القاعدة الاقتصادية ، فان البناء الفوقي الواسع يتحول كله عاجلا او آجلا . ولكن يجب ان يميز فى ملاحظة كل تحول . بين تحول الظروف الاقتصادية للانتاج ـ وهي مايمكن تحديده بدقة العلم الطبيعي ـ والوضع القانوني والسياسي والديني والفني والفلسفي ، اى الاشكال الايديولوجية ، وفيها يصبح الناس واعين للصراع ثم يندفعون فيه .

والمجتمع البرجوازى ـ هو آخر شكل من هذه الصراعات ، وبعد اختفائه يختفي الصراع الى الابد ويبدا اخيرا تاريخ الفرد الحر . ويرى ماركس ان التاريخ معركة بين الآراء . ولكن بمفهوم اجتماعي ،اى الصراع بين الطبقات ، وهذا الخلاف برايه ذاتي فى السير الاجتماعي ، بل هو قلب التاريخ نفسه .

---

(١٤) Marx ; Critique of Political Economy, 1859; German Ideology (1846)

والانتاج هو نوع من الفعالية الاجتماعية ،واي شكل للعمل التعاوني او لتوزيع الانتاج يخلق اهدافا مشتركة ومصالح مشتركة ، فاذا صار انتاج العمل الاجتماعي للمجتمع ـ كما هو الحال في المجتمع الراسمالي ـ الى ان يتملكه قسم منه لفائدته الخاصة ،فان ذلك ضد الحاجات الطبيعية للمجتمع ، او ضد ما يحتاجه الانسان ليطور نفسه بصورة اكثر حرية واكمل . وهكذا ينقسم المجتمع الى مستغلين ومستغلين ، وتكون مصالح الطبقات ـ البرجوازية والبروليتاريا ـ متعارضة، ويبقى كل منهما يعتمد على مقدرته على هزيمة خصمه في حرب متصلة وهي حرب تقرر كل مؤسسات المجتمع . وسيطرة الفئة المالكة على وسائل الانتاج لايمكنها من فرض سلطانها على الباقين واجبارهم على القيام بمهام ضد حاجاتهم ، بل ان الاراء والايدلايولوجيات التي تسود لا تنسجم مع مصالحهم بل لخدمة البرجوازية ، وهنا تنهدم وحدة المجتمع .

ويرى ماركس أن التحرير التدريجي للبشر سار في اتجاه واضح محدد ، فكل عصر جديد حرر طبقة كانت مستغلة وانهى طبقة كانت تستغل ،والتاريخ لايرجع ولا يسير في حركة حلزونية بل للأمام . فالعالم القديم حل محله الوسيط ،ومرحلة الرقيق خلفتها مرحلة الاقطاع ، وهذه خلفتها في العصر الحديث مرحلة البرجوازية .والتحول لم يحصل الا بالحروب والثورات ولا سبيل غير ذلك . والآن جاء دور البروليتاريا آخر طبقة في السلم ، وهي في تحررها تحرر البشرية ، وعليها أن تقاتل ولا سبيل آخر مطلقا،ولكنه صراع للبشرية كلها .

واخيرا نلاحظ ان ديالكتيكية ماركس في التاريخ هي ليست مجرد زمنية ، بل انها خطة عملية . وهي وان كانت تحاول تفسير التاريخ ،فانها في الوقت نفسه، صارت اداة للثورة ، ولصنع التاريخ . وقد وجهت نظر الباحثين الى العناية بالتاريخ الاقتصادي عناية خاصة .

• • •

٧ ـ كان لتراجع اثر الفلسفة المثالية ، ولتجدد الاهتمام بالعلوم الطبيعية وبأساليبها في القرن التاسع عشر اثره .

وكان لعمل (رانكه) مع معاصريه واخلافه من مدرسة التاريخ البروسية النقدية اهمية لتطور التاريخ كعلم مستقل . وقاموا بنقد ملحوظ في دراسة التاريخ بطريقة علمية نقدية . وهذا العمل هيأ مواد تاريخية ضخمة للتامل في التاريخ خلال القرن التاسع عشر ، وجاء حافز جديد لمثل هذا التامل في كتابات الفلاسفة الايجابيين الذين حاولوا اقامة اسس نظرية لفيزياء اجتماعية .

واول من استعمل تعبير « الايجابية » سان سيمون ، ليعني الطريقة العلمية لاستعمالها في الفلسفة . وترى الفلسفة الوضعية Positivism ان العلم هو الفرع الوحيد المقبول من المعرفة ،وان الحقائق هي الموضوعات الوحيدة للمعرفة ، وان مهمة الفلسفة هي ان تجد قوانين عامة مشتركة بين جميع العلوم وان تستعملها كدليل للسلوك البشرى .

وتأثر التاريخ بالوضعية المرتكزة على العلوم الطبيعية وبتبادل التاثير على العلوم الاجتماعية الاخرى . فكل من اوجيست كونت (١٥) وجون ستيوارت مل (١٦) افترض وحدة البحث الأساسية،

---

(١٥) Auguste Comte — Positive Philosophy (1838 — 42).

(١٦) J. S. Mill — A System of Logic, 1847.

وطالب بتوسيع الأساليب الراسخة في العلوم الطبيعية الى الحقل النامي في العلوم الاجتماعية ، وكل منهما صور العمل التاريخي بانه في الأصل تطبيق التعميمات المشتقة من العلوم الاجتماعية الى ظروف خاصة في الماضي ، وان اختلفا على دور علم النفس في ذلك .

انطلق كونت من قانون رئيسي للعقلية البشرية ، مرت بموجبه المجتمعات البشرية بكل ظواهرها بمراحل ثلاث هي الثيولوجية ، والمثالية (الميتافيزيقية) والوضعية وهي مرحلة العلم ، وهو قانون يمكن ـ في رأيه ـ للمتأمل في التاريخ ان يعززه . ويرى كونت ان التقدم هو القانون الملازم للتاريخ البشري ، وان هذا ليس من عمل الافراد الذين لا يعدون ان يكونوا ادوات ، بل يرجع الموضوع الأساسي للتاريخ وهو البشرية . ونادى بان تطور الحياة الفكرية هو أساس التاريخ وان لكل شعب نفسية جماعية ومنها نمت كل عاداته وافعاله . واضاف تين Taine فكرة البيئة والمحيط لتفسير الحوادث التاريخية . واقترح كونت انه لابد من علم جديد ، يسمى علم الاجتماع يبدأ باكتشاف الحقائق من الحياة البشرية ، (وهذا عمل المؤرخين) ، ثم يذهب ابعد من ذلك بان يكتشف الصلات السببية بين هذه الحقائق .

وجاءت نظرية داروين لتزيل نقطة تناقض بين الفكر التاريخي والعلمي . فقد كانت مادة العلم تعتبر راكدة ، في حين ان مادة التاريخ اساسا تطورية . ولكن بعد داروين تبين ان مادة العلم كذلك تطورية . وهذا ربما يسر اعتماد التاريخ على قانون الطبيعة .

وطبق هربرت سبنسر [١٧] على التاريخ في كتابه « مبادىء علم الاجتماع » (١٨٧٧ ـ ١٨٩٦) وغيرها يمكن وصفه بنظرة كونية للتطور ، وبموجبه بان التطور الاجتماعي كأي نوع آخر يسير « من وحدة متفككة غير محدودة الى تنوع متناسق » .

من جهة أخرى تلاحظ قيام رد فعل للفلسفات التاريخية ، وللإيجابية . ففي المانيا ومنذ أوائل القرن التاسع عشر ، حدث رد فعل للتكاثر في فلسفات التاريخ . وكان دور المدرسة التاريخية البروسية على يد رانكه وجماعته واضحا في التناول العلمي للتاريخ . ولم يكن رانكه من الوضعيين ، بل ان جذوره في الرومانتيكية ، ولكنه ببحوثه الواسعة اوجد نظرة جديدة للتاريخ ، وهي نظرة تجريبية دقيقة تحولت على يد بعض اخلافه الى علم ايجابي .

اوجدت هذه المدرسة طرقا نقدية لغربلة المصادر الوثائقية ، واختبارها وجمعها وتقييمها ، واتخذت مقاييس قاسية للحكم على حياد العمل التاريخي وموضوعيته . ودرست الأساليب الجديدة في « المدرسة التاريخية » واقبل عليها الطلبة من انحاء اوروبا . وتدرب جيل جديد من المؤرخين « العلميين » على أساتذتهم الكبار ـ نيبور ورانكه ودرويسن ومومسن في المانيا ، وتين وفوستل دي كولانج في فرنسا ، ولورد اكتن وبيوري في انجلترا ، وبان الأمل بان التاريخ سيأخذ محله كعضو في عالم العلوم ، وانه قد اكتشف المنهج العلمي كعلاج للدراسة التاريخية .

كتب رانكه في مقدمة أول كتبه « لقد اوكل للتاريخ مهمة الحكم على الماضي ، وتعليم الحاضر لفائدة المستقبل ولا يطمح الكتاب الحالي لهذه المهام العليا ، بل انه (يريد ان يظهر ما حدث فعلاً) وصارت العبارة الأخيرة شعار التجريبية الحديثة . وصار « تقديم الحقائق بدقة » القانون الأعلى

---

(١٧) Herbert Spencer ; Principles of Sociology (1877 — 96).

لعلم التاريخ . واعلنت « المجلة التاريخية »الالمانية(١٨٥٩) لكتابها وقرائها : « يجب ان تكون هذه المجلة قبل كل شيء علمية ، ومهمتها الأولى الآن ان تمثل الطريقة الحقة للبحث التاريخي . »

ويتصل بهذا الاتجاه ظهور « التاريخ العلمي »فى أواخر القرن التاسع عشر وهو ينطوى على رد فعل للفلسفات فى التاريخ. قال بيورى فى محاضرةالأستاذية (١٩٠٢) طالما نظر الى التاريخ كفن ، فان حدود الحقيقة والدقة لا يمكن أن تكون قوية. .لقد حلت الطريقة العلميةمحل المعرفة الواسعة ونحن مدينون لالمانيا بهذا التقييد». واعتقد هؤلاءالمؤرخون« العلميون »انه من الممكن ان نعرف كيف حدث التاريخ بالفعل دون اية فلسفات سببية ،وان خير نظرة للتاريخ هى التى ترى تسلسلا للسوابق واللواحق .

وفى هذا التيار نرى اتجاها ضد الايجابية ،ومحاولة لتثبيت التاريخ كفرع متميز للمعرفة . وقاد الحركة فى انجلترا برادلي . ففى كتابه« فرضيات مسبقة للتاريخ النقدى » (١٨٧٦) (١٨) بدأ بانه يوجد تاريخ نقدى ، والتاريخ النقدىيوجب ان يكون له مقياس. والمقياس برأى برادلي هو المؤرخ نفسه، فالمؤرخ له تجاربه وهو يستعين بها لتفسير البينات التاريخية ولتقدير صدق الرواية. والتجربة تتكون من معرفة ، هى برايه المعرفة العلمية ، او المعرفة بقوانين الطبيعة ، وهذه تدله على نوع الأشياء التى يمكن ان تحدث . واذن فالتجربة هى المقياس الذى بموجبه ينقد البينات.

وهكذا فالمعرفة العلمية للمؤرخ تعطيه اداة تميز بين ما يمكن ان يحدث وما لا يمكن ، وهى تستند الى الاستدلال من الحقائق الملاحظة ، ومن ذلك ان المجهول يشبه الماضى ، والمجهول سيشبه المعروف .

وجاء بيورى (١٩) ليبين أن التاريخ هو مجموعة من الحقائق المفردة كل منها قابلة لان تبحث وتثبت دون اشارة الى الحقائق الأخرى . وهاجم فى رسالته « الداروينية والتاريخ » (١٩٠٩) فكرة تفسير احداث التاريخ بالاشارة الى قوانين عامة ، وراى ان الاحداث يقررها توافق بالصدفة، وأن التاريخ لا يقرره توالى اسباب كما هو الحال فى العلوم بل الاحتكاك المتصادف لسلسلتين مستقلتين أو اكثر من الأسباب . وتوصل الى ان التاريخ معرفة ما هو فردى ، والفردى لا عقلي لانه نتاج الصدفة . وعنصر الصدفة غالب عنده ،فى حين ان عنصر الضرورة محدود الاثر ، ولكن بمرور الزمن يقل اثر الصدفة فى التطور .

وبيّن او كشوت (٢٠) ان التجربة هي فكر وحاول أن يميز بين الفكر كتاريخ وكعلم . وهو يرى ان التاريخ هو التجربة ككل ممثلة كنظام للحوادث الماضية . والتاريخ عنده كل ولا يتالف من احداث معزولة وهاجم النظرية الايجابية للتاريخ بانه سلسلة احداث خارجية منفصلة ، وقال انه عالم تمسك أجزاؤه ببعضها ، ويجعل بعضها البعض مفهوما . وهو يرى ان التاريخ هو عالم للأفكار ، أو عالم أفكار المؤرخ ، فالمؤرخ حين يظن انه يقوم بمعرفة الحوادث الماضية كما

---

(١٨) Bradley ; The Presuppositions of Critical History 1874.

(١٩) Bury ; The Idea of Progress 1920. , A History of Freedom of Thought 1913.

(٢٠) Oakshott ; Experience and Its Modes 1933.

حدثت فعلا ، انما يقوم في الحقيقة بتنظيم ادراكه الحالي ، وهذا يعني أن الماضي التاريخي ليس ماضياً تماما بل انه الحاضر .

•••

٨ ـ وظهر الاتجاه لتأكيد استقلال التاريخ عن العلم في المانيا أولا ، ولعل المناقشات القائمة جعلت ممثلي الاتجاه يذهبون من هذه النقطة الى البحث عن منطق خاص بالتاريخ . فمن جهة كان هناك من يرى ان المؤرخ يجب أن يقول الحقيقة لا غير ، وأن نزاهة المؤرخ وحياده وموضوعيته هي قوام المنزلة العلمية ، وان الانحياز او الهوى او الخضوع لمذهب السلطة لاتناسب مكانة المؤرخ ، بينما رد الآخرون ان عقبات صعبة تعترض هذا الفرض ، وان التاريخ نفسه يضع حدودا لنطاق الموضوعية والحقيقة لانه يتأثر بعوامل شخصية وعاطفية ولا عقلية في مادته وفي عقلية المؤرخ نفسه ، وهو نقاش كان ولا يزال قائما .

رأى فلهلم فندلباند (١٨٩٤) أن التاريخ والعلم مختلفان ، ولكل طريقته . فغرض العلم صياغة قوانين عامة ، أما التاريخ فمعني بالحقائق الخارجية . وأضاف هينرش ريكوت (١٨٨٦) ان التاريخ بخلاف العلوم الطبيعية ، هو حقل تقييم لا مجرد ذكر حقائق . وقال يسيمل (١٨٩٢) ان المؤرخ لا يمكن ان يعرف الحقائق بصورة تجريبية لان حوادثه مرت . ثم ان حقائق التاريخ هي غير حقائق الطبيعة لانها ليست امام المؤرخ . فهو لا يجد الا وثائق وآثارا يحاول منها ان يكون صورة الحقائق الماضية في ذهنه .

وكان ألمع أساتذة هذه المدرسة « التاريخية » فلهلم دلثي (١٨٨٣ ـ ١٩١٠) (٢١) وهو يرى ان المعلومات التاريخية تمكن المؤرخ ان يعيش بفكره تلك الفعاليات الروحية التي انتجتها ، وهو بفضل حياته الروحية الخاصة يستطيع ان ينفث الحياة في المواد الميتة التي يجدها . وهكذا فالمعرفة التاريخية الحقيقية هي تجربة داخلية لموضوعها ، في حين ان المعرفة العلمية هي محاولة لفهم ظواهر خارجية .

وتابع دلثي بحوثه في اتجاهين : الاول انه اقترح بأن التاريخ يحتاج الى نوع جديد من علم النفس ، وذلك لأن المؤرخ وهو يعيش الماضي بفكره يجب ان يفهمه بالدخول في تجربة آخرين في الماضي لذا حاول ان يطور علم نفس « وصفي وتحليلي » ، بدل علم نفس « علمي » . والثاني ، انه حاول ان يصوغ مجموعة مفاهيم ومقولات ، هي بداية تميز منطق العلوم الثقافية من منطق العلوم الطبيعية . وهذا التمييز صار جزءا عضويا من « التاريخية » الحديثة في نتاج آخرين مثل كروجه وكولنجوود وهويزنجا .

•••

٩ ـ بجانب هذه المدرسة التاريخية ، بقي تأثير الوضعية . وظهر بين المؤرخين في القرن العشرين من وضع نظاما للتاريخ على أسس تبدو أكثر علمية . ونشير هنا الى أوزوالد شبنجلر في المانيا وآرنولد توينبي في انكلترا . وكل منهما ناقش تاريخ البشرية على ضوء مفاهيم وقوانين تحكم التطور الحضاري ، واتخذ ذلك سبيلا للتنبؤ بمستقبل الحضارة . وكل منهما ينظر بجدية

(٢١) W. Dilthy ; Introduction to the Sciences of the Mind 1883.

تنتقل بصورة أوتوماتيكية الى المرحلة التالية حين يحين الوقت بصرف النظر عما يمكن ان يقوم به المجتمع .

تبدو مورفولجية شبنجلر مثل التشريح المقارن للفترات التاريخية . وشبنجلر ، بعد أن اعطى وضعا تحليليا للفرق بين التاريخ والطبيعة ، وبعد أن بين انه سيتصور « العالم كتاريخ » ذهب الى النظر الى العالم كطبيعة . وحين ننظر الى تصوره للتاريخ نرى اننا امام علم طبيعي قيمته في التحليل الخارجي وفي تثبيت قوانين عامة .

•••

١٠ – وقام توينبي بدراسته في كتابه « دراسة للتاريخ » (١٩٣٤ – ١٩٥٤) (٢٢) . ويبدو أنه حاول مبدئيا أن يدرس تاريخ البشرية بصورة تجريبية ليتوصل الى مبادىء وقوانين تصدق على التاريخ ككل . وهو يشير الى ان طريقته استقرائية ، وانه يريد « ان يجرب تناول الشئون البشرية بالاسلوب العلمي » ولذا بدا بالبحث عن وحدة تكون « حقلا مفهوما للدراسة » فوجدها في « الحضارة » الكاملة ، بالمقابلة « لأجزاء معزولة منها بصورة مصطنعة مثل الدولة القومية » .

وانطلق توينبي من مبدأ رئيسي هو ان مادة التاريخ هي حياة اقسام موحدة من البشرية . اسماها « مجتمعات » . وذكر منها مجتمع « المسيحية الغربية » ومجتمع « المسيحية الشرقية او البيزنطية » والمجتمع الاسلامي ، والمجتمع الهندي ، ومجتمع الشرق الاقصى ، وهي مجتمعات لا تزال قائمة كحضارات في الوقت الحاضر . وبالاضافة يتبين ما يشبه المتحجرات التي تحمل آثار مجتمعات بادت مثل المسيحية النسطورية وأصحاب الطبيعة الواحدة ... ويصف العلاقات والفوارق بين هذه المجتمعات بانها عالمية Occumenical ، بينما يسمي الفوارق والعلاقات في نطاق مجتمع واحد ، مثل ما بين انجلترا وفرنسا قومية Parochial . واهم مهمات المؤرخ تتصل بملاحظة وتمييز هذه الوحدات ، اي المجتمعات ، ودراسة العلاقات بينها .

واتخذ في دراسته بعض المفاهيم العامة او المقولات مثل مفهوم التبعية او الالتحاق Affiliation وازاءه البنوة Appaventation ولذا يمكن ترتيب المجتمعات حسب ذلك . ومنها مفهوم « المجتمع البدائي » ، مقابل « الحضارة » وهو ينفي وحدة الحضارة البشرية ويعتبر انحلال ذلك وهما في الفهم والتقدير . ومنها فترة الفصل interregnum وهي فترة الفوضى بين انحلال مجتمع وظهور آخر يلتحق به . ومنها مفهوم « البروليتاريا الداخلية » او جماهير في مجتمع لا تشعر بارتباط في الوجهة به ، مثل المسيحية قرب نهاية المجتمع الهليني . ثم « البروليتاريا » او العالم البربري الذي يحيط بمجتمع معين .

وبعد هذا يقوم توينبي بدراسة مقارنة للحضارات ، واسئلته الرئيسية هي – كيف تظهر الحضارات ولماذا ؟ ثم كيف تنمو ولماذا ؟ وكيف تنهار وسبب ذلك .

وهو يبدأ بملاحظة حالة المجتمع البدائي وفيها اطمئنان وركود ، وحالة الحضارة وهي حالة فعالية وحركة مستمرة . وسير التاريخ ، برأيه ، يصدر عن التحول من حالة الركود

---

(٢٢) Arnold J. Toynbee = A Study of History 10 Vols. Oxford. I-III 1934, IV-VI 1939, VIII-X 1954.

والمحافظة الى حالة التقدم الخلاق ، ويمثل هذا التحول تنمو الحضارات . وهذا يحصل حين تتعرض الحضارة لتحد challenge فتستجيب له استجابة ناجحة Response ، وبذلك لا تقتصر على تجاوز المحنة ، بل تولد في نفسها القدرة على مواجهة تحديات مقبلة . وبتوالي مواجهة التحديات باستجابات اكبر تنمو الحضارة وتنمو حيوية الناس الداخلية ، ويتحول العمل والتحدي في الخارج الى الداخل ، ومن كفاح الناس للسيطرة على محيطهم الى كفاح للسيطرة على نفوسهم . والحضارة في نموها تخلق تدريجيا لنفسها تحدياتها وتصبح اكثر تقريرا لمصيرها ، فمقياس النمو هو تقرير المصير .

ولكن لماذا تستجيب حضارة ولا تفعل ذلك اخرى ؟ السبب ، برأيه ، وجود اقلية خلاقة في الحضارة الناجحة ، وهذه تواجه التحدي وتجد الحل للمجتمع ، وتجر وراءها الجماهير غير الخلاقة بقوة المتابعة او التقليد . ولكن المتابعة ـ التي تمكن من نقل آراء جديدة ومهارات الى الحضارة النامية ـ هي بدورها مصدر ضعف في الحضارة ، فالجماهير غير الخلاقة تندفع في الركود بسحر التأثير ، لا بتقرير ذاتي ، وحين يضعف هذا تنحل الرابطة ، فيحدث انفصام ، اذ يزول الانسجام بين النظم الاولى للمجتمع وبين الاراء الجديدة او بين الاكثرية والاقلية . وهنا ، اما ان تنسحب الاقلية من مسئولية المجتمع الى نوع من تكرار ذاتي ، او ان تفرض ارادتها بقوة فتجرف المجتمع كله ، ولكنها لا تعود قادرة على مواجهة التحدي ، فاذا وقع فقد تنتقل الحضارة من الانفصام Breakdown الى الانحلال Disintegration فالتحدي حين لا يواجه بنجاح ، يتكرر بالحاح يحول انعدام الانسجام الى انقسام داخلي وتتسع الفجوة في جسم المجتمع . قد تظهر الفجوة بين المجتمعات القومية التي تنقسم اليها الحضارة ، او تقوم فجوة بين العناصر والطبقات التي تتكون منها ، وتتجزأ الحضارة الى ثلاث طبقات ، فالاقلية الخلاقة تصبح « الاقلية المسيطرة » وبيدها السلطة ، وتظهر ضدها « بروليتاريا داخلية » ، اي جماهير لم تعد ترتبط بها بالمتابعة فتنفصل ولا ترى نفسها جزءا من الحضارة ، ثم « بروليتاريا خارجية » تتكون من جماعات بربرية انجذبت الى اطراف الحضارة في دور قوتها ، ولكنها الآن غير مستعدة لقبول دورها الذي اريد لها في الاصل . وباستمرار الانحلال ، تتحول الصلة بين العناصر الى حالة صراع ـ فالاقلية المسيطرة تحاول جاهدة ان تحافظ على وضعها ، والبروليتاريا ترد بعنف . واثناء هذا الصراع المدمر ، يحدث تغير في العناصر المذكورة .

ففي المرحلة الاخيرة ، قد تكون الاقلية « دولة عالمية » ، وتكون البروليتاريا الداخلية « كنيسة عالمية » وتكون البروليتاريا الخارجية « دولا بربرية » . وفي هذه الظروف الراكدة انفصال البروليتاريا الداخلية وحده هو رد فعل حركي ، يتضمن تحولا من مجتمع راكد الى فعالية وحركة . وبضوء ذلك فالكنيسة العالمية وحدها تتطلع للامام ، وتكون المجال لحضارة جديدة ، لان الكنيسة تكونها اقلية جديدة من البروليتاريا الداخلية . وذلك ان انقسام المجتمع يكون انقساما في الروح ويظهر قائد من نوع جديد هو المنقذ الذي يتبعه البعض ، والباقون يغمرهم تيار الانحلال . والانحلال يسير وفق ذبذبة ـ هزيمة (فترة الاضطراب) ، تجمع (فترة سلم موقتة) ونكسة (حرب اشد قوة) . ويجمع المجتمع المهدم قوته في محاولة اخيرة على شفا الانهيار ، ويبدو وكانه استعاد قوته ، فيشهد عودة التحدي والحاحه ، وهو في محاولته لتلافي الموت ، يكون الدولة العالمية وحين تنهار هذه الدولة تموت الحضارة .

هذا ما حاوله توينبي في الاجزاء الستة الاولى . فبعد ان اتخذ الحضارة وحدته ، شخص احدى وعشرين حضارة قديمة وحاضرة ، ووجد ـ حين فحصها وقارنها ـ قدراً من التشابه له دلالته ، فبعض المراحل في تواريخها يتوافق بوضوح مع مثال ملحوظ ـ مثال للنمو والضعف

والتدهور والانحلال . ولاحظ بعض التبرات في هذا المثال . فحين يكون المجتمع في دور نمو ، يقدم استجابة فعالة ومثمرة للتحديات التي يواجهها ، وحين يتعرض المجتمع للضعف يصبح غير قادر على الاستفادة من المجالات أو مواجهة الصعوبات التي تعرض له والتغلب عليها . ولكنه لا يرى أن النمو أو التفسخ يستمر بالضرورة ولا ينقطع . وهو يلاحظ ذلك في اكثر من حضارة . وكان أسلوبه أسلوب عالم اجتماع حاول بالبحث التجريبي التعرف الى العوامل التي تتحكم في قيام الحضارات وسقوطها .

وبعد هذا ففي القسم المذكور تصور خلقي للتاريخ . فهدف الحضارة الانسان ، وتقرير المصير . وهو يرى معنى في التاريخ البشري ، أو غرضا يحكم بموجبه على الحضارة ، وهو نقل الانسان الى الانسان الاعلى ، ويرى في تقدم الحضارة اخيرا تقدم البشر الى القداسة .

ولكن نظرته فيها بعض التغيير في الأجزاء الأخيرة ، وان لم تتغير الخطة . فهو يلاحظ عالم اللاوعي (الباطني) في النفس البشرية ويراه اساس الحياة الاعتيادية ، بينما يرى الوعي منطقة الحرية وأساس الاستجابة للتحديات الجديدة . وبينما نلاحظ انهيار الحضارة من الداخل حين تبدأ بتمجيد نفسها وتنحرف الى الزيف ، نرى انهيار الحضارة يتصل في هذا القسم بتأكيد اللاوعي لسلطانه .

وفي حديثه عن التحدي هنا يبين أن مصدره الذات الالهية وأن ارادة الله في ذلك هي اثارة استجابة حرة تمزج الطاقات في الروح الانسانية وبذلك تقرب البشر الى الكمال .

وهذا يتصل بتعديل في نظرة اخرى ، هي فكرة التعاصر وتساوي الحضارات فلسفيا كجنس نادرة ، اذ صار لتتابع الزمن اثره . اذ ان الحضارة التالية قد تفيد مما تركته السابقة وقد ترتفع الى منزلة أعلى وحضارة تالية اقرب لان تكون « اكثر تقدما » من التي قبلها ، والتاريخ يسير الى غاية . ولذا يمكن اكتشاف أصناف مختلفة من الحضارات تتميز عن بعضها بالدين وبصلتها الوقتية بعضها . فأولا تأتي الحضارات الاولى Primary التي تظهر من المجتمعات البدائية ، ودورها الرئيسي أن تكون حضارات ثانية ، والهدف الرئيسي للحضارات الثانية Secondary أن تلد ـ وقت انحلالها ـ الديانات العليا ، وقد تنتج حضارات ثالثة Tertiary ومن هذه الحضارة الغربية . ولكن هذه الأخيرة لا صلة لها بهدف التاريخ لان الحضارة تحقق هدفها عند ظهور الديانات العليا .

والديانات العليا اربع : المسيحية والاسلام والهندية والبوذية (المتهيانا) وهو ينظر الى فترة تسود فيها العناصر المشتركة منها ، ويعيش الكل بحرية ومحبة .

وهكذا نجد توينبي يتجه وجهة تقرب من اسلوب المثاليين في التاريخ ، وهو يرى التاريخ يسير الى غاية أخلاقية . ولم يكتف بتناول التاريخ كله بل تجاوزه الى المستقبل وحاول أن يشير الى احتمالات الحضارة الغربية المقبلة . لقد تحول من الاجتماع الى ما وراء الطبيعة .

لقد أثارت هذه التفاسير (العلمية) الكثير من الجدل والنقد . ومن ذلك أن نظريات تدعي بوجود قوانين ثابتة في التاريخ ـ مثل تلك التي تحكم عوالم الفيزياء والبيولوجي ـ انما تقف على أرضية ليست أقوى من نظريات للتفسير التاريخي اعتبرت ميتافيزيقية وغائية ، بل وتشترك في الكثير معها في حين أريد بالنظريات الجديدة أن تخلفها .

ويؤكد أصحاب «التاريخية» مثل كولنجوود ان التاريخ حقل متميز ، يختلف أساسا عن العلم الطبيعي ويستعمل أساليب ومفاهيم تناسب بصورة خاصة مادته ، ولذا فان محاولات تأخذ وجهتها من العلم لقسر المواد التاريخية تحت قوانين عامة — كما يقولون — هي مربكة ووفق أسلوب خاطىء .

وهوجمت هذه النظريات بأنها استعملت فرضيات ومقاييس غير واضحة أو محددة ، وطبقت ما ادعته في قوانين عائمة أو غامضة ، وفيها الكثير من التبسيط وعدم الدقة التاريخية أو القسر لتبرير الموضوع ، وتجاوزت مهمة المؤرخ الى غيره .

ومع ذلك ، فقد كان أثرها كبيرا أحيانا ، فنظرية ماركس ، وغيره ، أثرت كثيرا في تطور الكتابة التاريخية وقدمت الكثير من الاقتراحات والآراء التفسيرية الأصيلة ، وفتحت عيون المؤرخين على آفاق جديدة للنظر الى موضوعاتهم .

• • •

١١ — ومنذ مطلع هذا القرن ، تقدم التفسير الفلسفي والنقدي للتاريخ على يد عدد من الفلاسفة المثاليين وفي طليعتهم بندتو كروتشه Benedetto Croce . اهتم كروتشه بمقارنة الفلسفات المادية والايجابية في التاريخ ، وركز هجومه على محاولتها تفسير التاريخ بطرق تشبه الطرق المستعملة في العلوم بالنسبة للعالم الطبيعي . وهو يرى ان النظرة الطبيعية لا تفيد لخصوصية ماهو تاريخي ولفرديته ، كما يرى ان المعرفة الحقيقية بالمقابلة للمعرفة العلمية ، أو شبه المعرفة ، تأتي من فهم التاريخ فقط .

وناقش كروتشه صلة التاريخ بالفن (٢٤) ثم بالفلسفة (٢٥) ليؤكد استقلال التاريخ عن العلوم والفلسفة . ثم تناول التاريخ وفلسفته في أكثر من واحد من كتبه (٢٦) . وهو يرى ان التاريخ هو التطور الذاتي للروح البشرية ، وهو كمثالي ، أراد ان ينفي أي نطاق للوجود خارج الروح البشرية ، اذ انه فسر كل الحقيقة بأنها مشمولة بالتاريخ ، فالحياة والحقيقة ليست الا الظواهر المتبدلة للروح . واستعمل «التاريخية» بهذا المفهوم بالدرجة الأولى .

ويبين كروتشه ان واجب التاريخ هو « ان يروي الحقائق » وان ما يسمى بالبحث عن أسباب تلك الحقائق لا يعدو ان يكون النظر بدقة أكثر الى الحقائق وفهم الصلات الفردية بينها . وهو يرى ان المعرفة التاريخية هي كل المعرفة وان الفلسفة ماهي الا عنصر من عناصر التاريخ فهي العنصر العام في فكر وجوده الحقيقي فردي . فالفلسفة هي أسلوبية Methodology التاريخ ، اذ ان التاريخ العادي يتضمن فلسفة في داخله .

وصور كروتشه التاريخ بأنه «بعث التجارب الماضية في ذهن المؤرخ » وهو مبدأ يتمثل في الشعار « كل التاريخ هو تاريخ فكر » أو « كل التاريخ تاريخ معاصر » فالحوادث التي يدرسها

---

(٢٤) B. Croce ; History Subsumed Under the Concept of Art 1893.

(٢٥) كتابه عن « المنطق » ١٩٠٩ .

(٢٦) B. Croce ; History : Its Theory and Practice 1921; History as the story of Liberty. London 1941; My Philosophy. London 1951.

المؤرخ ، وان حدثت في ماض بعيد ، فان شرط معرفتها تاريخيا هو في أن تتمثل في ذهن المؤرخ ، والمؤرخ حين ينقد ويفسر الوثائق والبينات امامه انما يعيش من جديد حالات الذهن التي يدرسها. يقول كروتشه « ان كل تاريخ حقيقي هو تاريخ معاصر » وهو اساسا تفسير ذرائعي (Pragmatic) للتاريخ ، لانه يعني ان الماضي ميت الا حين يتحدى باهتمامات الحياة الحاضرة » ثم يقول « وهكذا فاذا كان التاريخ المعاصر يصدر مباشرة عن الحياة فكذلك شان التاريخ الذى يسمى غير معاصر ، اذ من الواضح انه بحياة الحاضر وحده يستطيع دفعي الى بحث الحقيقة الماضية . واذن فالحقيقة الماضية لا تجيب اهتماما ماضيا ، بل تستجيب لحقيقة حاضرة بقدر تمثلها باهتمام في الحياة الحاضرة » . ويتصل بهذا رايه ان مادة التاريخ ليست الماضي كماض بل الماضي الذى لدينا عنه بينات تاريخية . ويتخذ هذا اساسا للتمييز بين التاريخ History وبين الاخبار Chronicle ، فكل (تاريخ) يصبح (اخبارا) حين يرويه شخص لا يستطيع ان يعيش تجربة اشخاصه . يقول كروتشه « فالتاريخ هو الاخبار الحية ، والخبر هو التاريخ الميت . التاريخ من حيث المبدأ عمل الفكر ، والخبر عمل الارادة . وكل تاريخ يصبح خبرا حين لا يمكن ان يكون موضع تفكير ، بل مجرد سجل في الفاظ كانت في وقت ما واقعية ومعبرة » . ومع ذلك فالسجلات هي اخبار مفيدة ، لانها قد تكون تاريخا في الوقت المناسب . ويوضح كروتشه مفهومه هنا بقوله : « يستحيل فهم شيء من السير الفعال للفكر التاريخي الا اذا بدانا من المبدأ بان الروح هي التاريخ ، صانعة التاريخ في كل لحظة من وجوده وكذا نتيجة التاريخ الماضي كله . فالروح تعيش تاريخها دون تلك الاشياء الخارجية التي تسمى روايات ووثائق ، ولكن الاشياء الخارجية هي ادوات تعملها لنفسها ، اعمال تمهيدية الى ذلك الاحياء الذى تتمثل في تقريره . والروح تؤكد وتحفظ بحرص سجلات الماضي لهذا الغرض » .

وتوصل كولنجوود الى موقف مماثل لموقف كروتشه في كتابه « فكرة التاريخ » (٢٧) . فهو يرى ان التاريخ في النهاية فلسفة ، وان الفلسفة في تاريخ لا اكثر ، وراح يؤيد كل التاييد النظرية المثالية ـ التي هي موضوع اخذ ورد ـ بان التاريخ المكتوب ، ليس الا اعادة تكوين حالية للفكر الماضي ، في ذهن المؤرخ .

ولخص كولنجوود روح « التاريخية » (المذهب التاريخي) في مقدمته بقوله : « التاريخ هو المعرفة العقلية لما هو موقت وواقعي » . وهو يتخذ الفرضيات الاساسية ان هناك ماضيا تاريخيا ، يحده زمان ومكان ، وان تفاصيله يمكن ان تستنبط من بينات موجودة الآن ، وان هذه التفاصيل تتكون من افعال ، لا مجرد حوادث . وان الافعال لها جانبها الفكرى الذى يمكن للمؤرخ اعادة تفكيره ، يقول كولنجوود « الاشياء التي يحاكمها المؤرخ ليست مجردة بل واقعية ، وليست عالمية بل فردية ، لا تتجاهل الزمان والمكان بل لها مكان وزمان ، ولو ان المكان لا يفترض فيه ان يكون هنا ، او الزمان الآن . ولذا فالتاريخ لا يمكن ان يتمشى مع نظريات ، موضوع المعرفة فيها نظرى مجرد ، او غير متغير » .

واتخذ كولنجوود نظرة اكثر جدية من كروتشه الى قضية تثبيت الغرض التاريخي باعادة تكوين الماضي في ذهن المؤرخ ، وهو يعتبر هذا الاسلوب ثورة تاريخية . يقول « في عمل المؤرخ ـ الانتقاد والتكوين والنقد ، ضرورات ، وبها فقط يستطيع أن يحفظ فكره على طريق المعرفة الاكيدة . وبادراك هذا يمكن توقع الثورة الكوبرنيكية في التاريخ ، (وذلك) باكتشاف ان المؤرخ بدل ان يعتمد على مصدر خارج ذاته وأن يلائم افكاره له ، فان المؤرخ هو مصدر نفسه

---

(٢٧) R. G. Collingwood ; The Idea of History, Oxford 1946.

وان تفكيره مستقل يعتمد على ذاته ، وان لديه المقياس الذى يجب ان تنسجم مصادره معه ، وان تنتقد بالاشارة اليه » . وهو يتحدث بتوسع عن « الخيال التاريخي » الذى يعتبره مقياس المؤرخ .

وبعد هذا يؤكد كولنجوود على نسبية الانتاج التاريخي . ففي التاريخ لايكون الانتاج نهائيا ، اذ « ان البينات المتوفرة لحل مشكلة ما ، تتبدل مع كل تبدل فى الطريقة التاريخية ومع كتابة المؤرخين . كما ان المبادئ التي تفسر البينات بموجبها تتبدل ، ما دام التفسير مهمة يجلب اليها المؤرخ كل مايعرف ـ المعرفة التاريخية .. وليس المعرفة وحدها ، بل العادات الفكرية » . لهذا فكل جيل يعيد كتابة التاريخ بطريقته ، اذ ان كل مؤرخ جديد لا يكتفي باعطاء اجوبة جديدة على الاسئلة ذاتها ، بل انه يعيد النظر بالاسئلة .

• • •

١٢ ـ لقد اخذ كثير من النظريين الحديثين بالفلسفة النقدية ، والتي تسمى احيانا بمنطق التاريخ ، وانتهت لدى البعض منهم الى نفي اية فلسفة حقيقية للتاريخ . ورأى الفلاسفة التحليليون أن مهمتهم الاساسية هي فى تحليل المفاهيم التكوينية للفكر التاريخي وتوضيحها . ولا تزال كتاباتهم تعكس النقاش فى القرن التاسع عشر بين الوضعيين والمثاليين فى ماهية التاريخ واستقلاله . وهذا طبيعي لانه ان لم يكن البحث التاريخي مفسرا بطرق منطقية او فرضية او اسلوبية فلا حاجة للفلسفة نقدية للتاريخ .

ويمكن ان نشير الى بعض من المشاكل الكثيرة والصعوبات التي تواجه المؤرخين ، والفلاسفة النقديين ولا تزال فى صميم النقاش . ومن هذه طبيعة التفسير التاريخي بين الاشارة الى قوانين او فرضيات عامة او تعميمات تجريبية ، وبين رفض هذا كله والتاكيد على الفردية والخصوصية فى التاريخ وكونه حقائق تتوالى ولاتتكرر كما فى العلم ، فهو علم الأشياء الخاصة والفردية ويشار الى دور الارادة فى الاعمال والى اهمية الصدفة ودور المجهول .

ومنها قضية الموضوعية فى التاريخ ودرجتها ، ذلك ان المؤرخ ، بالضرورة ، يصدر احكاما وآراء تنطوى على تقييم لايكون فى المنهج العلمي . وبينما يؤكد البعض (الوضعيون) امكانية الموضوعية ، يرفض آخرون (النسبيون) ذلك لان هؤلاء يرون ان الفرضيات التاريخية يجب ان تفسر فى ضوء نهج للقيم او اطار ثقافي . ويشار الى عدة سبل يدخل بها الحكم المستند الى تقييم ، منها التفسير المسبب . فالمؤرخ لايفرق بين الظروف ذات العلاقة وغيرها ، بل بين الظروف المسببة وغير المسببة من تلك التي لها علاقة ومنها تشخيص الاعمال الفردية من قبل المؤرخين ، والاعمال البشرية هي مادة مشحونة بالقيم .

ويتصل بهذا من يرفض الحكم فى التاريخ لأسباب خلقية او لغرض الموضوعية ، يقابلهم من يؤكد حتمية اصدار الاحكام التقييمية ، لانه لا يمكن تحاشي ذلك فى كثير من الحالات ، ولانه واجب خلقي .

ومنها مشكلة « الحقيقة التاريخية » ، فهل هناك حقائق تاريخية ، وهل هي قائمة فى المواد التاريخية ، وهو بدوره يقوم « بتقديم كل الحقائق ويدعها تتحدث عن نفسها » أم ان الحقيقة التاريخية حدث مضى وان ما يقدم هو رمز لما هو فى ذهن المؤرخ الذى يدرس التاريخ .

وهناك مشاكل اخرى لا مجال للنظر فيها . ولعلنا اعطينا خلاصة موجزة لفلسفة التاريخ فى العصر الحديث ، دون ان نتطرق الى فكرة التاريخ عند العرب ، فذلك موضوع له مجاله .

المراجع

W. Dray ; Laws and Explanation in Mistory, 1957.

W. H. Walsh , An introduction to the philosophy of History (3rd Edit.) 1967.

A. C. Danto , Analytical Philosophy of History 1965.

P. Gardiner , Theories of History 1959.

Arnold Toynbee , An Historian, Approach to Religion 1957.

H. Meyerhoff , The Philosophy of History in our Time 1959.

G. Barraclough , History in a Changing World 1956.

I. Berlin , Historical inevitability 1954.

Karl Marx , (3rd Edit) 1963.

A. Hourani , A Vision of History 1961.

Morton White , Foundations of Historical Knowledge 1965.

F. E. Manuel , Shapes of Philosophical History 1965.

C. Popper , The Poverty of Historicism 1957.

* * *

مصطفى الخشاب *

الفلسفة وعلم الاجتماع

شهد العصر الحاضر وصول علم الاجتماع الى مرتبة علم مستقل له موضوعه ومنهجه وقوانينه كغيره من العلوم . واصبح لعالم الاجتماع مختبره الذى لا يقل شيئا عن مختبرات علماء البيولوجيا والطبيعة والكيمياء ومن اليهم . واستطاع الباحثون المحدثون صوغ نتائجهم العلمية فى صور كمية ورسوم بيانية وقوانين احصائية وقياسية ، ووصلوا فى بحوثهم ودراساتهم الى ادق النتائج .

ومن الطبيعى ان يكون علم الاجتماع قد نشأ كغيره من فروع المعرفة الانسانية بين احضان الفلسفة وتربى فى مهادها ، حتى اذا تكاملت قواه انفصل عنها واستقل بموضوعه ومناهجه وقوانينه ، واصبحت الفلسفة هي التى ترجع اليه وتنبعث منه بعد ان كانت تمده وتغذيه .

والمقصود هنا بمفهوم «**الفلسفة**» النظريات العامة والافكار والتأملات الذاتية والآراء الشخصية التى تعبر عن اتجاه اصحابها اكثر مما تعبر عن حقائق الامور ، ويدخل فى نطاق هذا المفهوم المحاولات النظرية التى تفسر ظواهر الكون والانسان والمجتمع ، بدون الرجوع الى طبائع الاشياء وبدون التزام الدراسة الوضعية لكشف العلاقات بين الظواهر ومحاولة الوصول الى القوانين التى تحكمها والوظائف الحقة التى تؤديها .

---

* الاستاذ الدكتور مصطفى الخشاب . استاذ علم الاجتماع بجامعة الكويت . ورئيس قسم الدراسات الاجتماعية بجامعة القاهرة . له مؤلفات عديدة فى علم الاجتماع وما يتصل به . اهمها مجموعة « علم الاجتماع ومدارسه » .

في ضوء هذه المفاهيم ، اجتاز علم الاجتماع تاريخا شاقا وهو بصدد استقلاله عن المباحث الفلسفية وفي محاولاته للتخلص من الأفكار والمناهج الثيولوجية والميتافيزيقية . وتشهد تاريخ الفكر الاجتماعي تحديات واسعة المدى وعميقة المحتوى بين المؤيدين لقيام العلم ، والمعارضين لاستقلاله .

وترجع هذه الخصومة الى الاعتقاد الذي كان سائدا في عدم خضوع ظواهر المجتمع وحقائقه لقوانين ثابتة شأن ظواهر العلوم الاخرى . فقد كان البحث في ظواهر الانسان والمجتمع مجالا للآراء الشخصية والأفكار الخاصة وأهواء الباحثين واتجاهاتهم الفلسفية ، وكذلك جاء الفكر الاجتماعي في كثير من مراحله مختلطا بالدين والميتافيزيقا والتصورات النظرية التي لا تمت بصلة وثيقة الى طبائع الأشياء وحقائق الامور في المجتمع .

ومن الأمثلة البارزة في تاريخ الفكر الاجتماعي لهذا الاتجاه الفلسفي دراسات **افلاطون** في « الجمهورية » حيث كان يرمي الى تقرير الاصول الضرورية ووضع التخطيط الامثل لقيام جمهورية مثالية (١) أو مدينة فاضلة تنتفي فيها كل الشرور والآثام التي تزخر بها المجتمعات المعروفة لعهده ، مدينة فاضلة تقوم على الفضيلة وتظلها العدالة وتشرف عليها حكومة الفلاسفة . فليس أفضل من أن تكون العدالة هي الغاية الحقة من الاجتماع السياسي ، وأن تكون التربية هي الوسيلة المؤدية اليها ، وأن يكون القانون هو الحامي لها والحريص عليها . الا يجب أن يقوم القانون بجانب التربية لتستطيع أن تعالج بقوته ما لم تستطع التربية تقويمه . لهذا ان أفلاطون مزج بين الواقع والخيال مطبقا نظريته في المثل على القوى الاجتماعية مستخدما أسلوبه في التخيل الفلسفي والقصصي . فجانبه التوفيق فيما أراده .

ومن الأمثلة البارزة لهذا الاتجاه الفلسفي والثيولوجي ما جاء في الدراسات التي قام بها مفكرو المسيحية والاسلام على السواء عندما تناولوا الانسان والمجتمع بالدراسة والبحث :

ففي الفكر المسيحي الاجتماعي نجد أن الدراسات التي قام بها دعائم هذا الفكر وهم : **اوغسطين** (الذي يمثل الفلسفة المسيحية في قرونها الاولى) ، والقديس **توماس الاكويني** (الذي يمثل أوج الفلسفة المسيحية في القرون الوسطى) ، **وحنا كلفن** (الذي يمثل المسيحية المتطورة في عصر الاصلاح الديني) . نجد دراسات **هؤلاء** وغيرهم تحمل صبغا فلسفيا وفي ثوب مسيحي خالص (٢) .

وخضع الفكر الاجتماعي الاسلامي لهذا الاتجاه الديني الفلسفي ، وهذه الظاهرة واضحة في دراسات مفكرين كثيرين أجدرهم بالذكر **الفارابي** الملقب بالمعلم الثاني .. وذلك في كتابيه « السياسات المدنية » و « آراء أهل المدينة الفاضلة » . والكتاب الأخير هو أشهر مؤلفاته في هذا الاتجاه وأصدقها تعبيرا عن مذهبه الفلسفي وما يذهب اليه في شئون السياسة والاجتماع . وغاية الفارابي واضحة في الكتاب المشار اليه وهي تكوين مجتمع فاضل أو جمهورية مثالية على غرار ما ذهب اليه أفلاطون في كتابه « الجمهورية » وارساء مقومات هذه المدينة

(١) Coker : **Recent Political Thought** (Plato) 1939.

(٢) Janet (Paul). **Hisoire de la Science Politique** (Paris Tome I P. 280 sqq).

الفاضلة على اسس فلسفية ودينية مصطنعا لغة افلاطون ومستخدما مصطلحاته ، كما ينقل صوراً شوهاء عن **ارسطو** مع محاولة للتوفيق والمزج بين آراء حكماء اليونان وبين اتجاهات الدين الاسلامي (٣) .

وبجانب الفارابي ، نجد هذا الاتجاه الديني الفلسفي في الدراسات الاجتماعية التي جاءت في رسائل « **اخوان الصفا** » وهي مجموعة من المدونات التي تصور الحياة العقلية في القرن الرابع الهجري بصفة خاصة ، وتضم مجموعة من الأفكار الفلسفية عن الانسان والمجتمع ومظاهر الكون ، وتعكس الكثير من النظريات والمذاهب والفلسفات السائدة ، ومبلغ اطباعها في مختلف مظاهر الحياة وفي الانقسامات المذهبية والطائفية . هذا الى انها تعتبر من المحاولات الاولى لتثقيف العامة بمختلف فنون العلم والفلسفة لانها تلخص جميع ابواب المعارف الانسانية منذ اقدم فلاسفة اليونان حتى عهدهم .

في هذه المجموعة تناول اخوان الصفا بعض الحقائق الاجتماعية مثل تحليل طبيعة المجتمع وبنائه الطبقي وتقسيم العمل والوظائف الاجتماعية ونظام الاسرة والمركز الاجتماعي لكل عضو فيها وبخاصة مركز المراة الاجتماعي . كما تناولوا الاخلاق الاجتماعية ودراسة مظاهر السلوك والعوامل المؤثرة فيها . وربطوا بين الاخلاق وبين التكوين البيولوجي وتأثير الامزجة ، وتأثير الاكوان والنجوم وتأثير البيئة الطبيعية . وربطوا بين السياسة والدين ، كما اقاموا التربية والتعليم على اسس دينية ، ودراساتهم في هذه الموضوعات لا تخلو من طرافة بحسب ظروف عصرهم .

واستمر هذا الاتجاه الديني الفلسفي مسيطراً على الدراسات المتصلة بالانسان والمجتمع ، حتى قيض الله لها العلامة العربي المسلم **ابن خلدون** ــ ١٣٣٢ ــ ١٤٠٦ م فانشأ لهذه الدراسات علماً مستقلاً هو علم العمران ورسم لها منهجاً وضعياً محاولاً ان يخلصها من التصورات الفلسفية المطلقة والآراء الخاصة التي تعبر عن آراء اصحابها اكثر من تعبيرها عن حقائق الامور .

وذلك لان ابن خلدون ادرك بثاقب فكره وفي ضوء قراءاته ودراساته ان ما يحدث في العالم من ظواهر اجتماعية لا يسير حسب الأهواء والمصادفات ، ولا وفق ارادة الافراد ، وانما يسير وفق قوانين ثابتة مطردة لا تقل شأناً عن قوانين الظواهر الاخرى . فالنظر في الاجتماع البشري لا بد ان يكون موضوعاً لعلم مستقل بفضله تفسر وقائع العمران وحوادث التاريخ . لان الوقوف على طبائع العمران هو الركيزة الاساسية في تحليل التاريخ ، وهو القانون في تمييز الحق من الباطل والممكن من المستحيل . لا سيما وقد كان ابن خلدون مؤرخاً وصاحب مدرسة في دراسة التاريخ ، الى جانب انه اول من انشأ علم الاجتماع بوصفه علماً مستقلاً . وفي هذا الصدد يقرر في مقدمته المشهورة « ان النظر في الاجتماع البشري الذي هو العمران ينبغي ان يكون موضوعاً لعلم جديد هو علم العمران . . . وكان هذا علم مستقل بنفسه فانه ذو موضوع وهو العمران البشري والاجتماع الانساني وذو مسائل وهي بيان ما يلحقه من العوارض والأحوال ، وهذا شأن كل علم من العلوم وضعياً كان او عقلياً » (٤) .

من هذا النص ندرك ان ابن خلدون هو اول عالم يقرر في صراحة ووضوح نشأة علم جديد هو علم العمران واستكمال هذا العلم لكل الشروط الضرورية التي يجب توفرها في كل علم

---

(٣) الفارابي ــ آراء اهل المدينة الفاضلة (مطبعة السعادة ١٩٠٦) .

(٤) مقدمة ابن خلدون (المطبعة الشرقية عام ١٣٢٧ هـ) ص ١ وما بعدها .

من حيث الموضوع والمنهج والغاية التي يقصداليها . فالفضل كل الفضل في انشاء علم العمران (الاجتماع) يرجع الى العلامة العربي المسلم ابن خلدون . فهو الذي ينفرد بذلك غير مدافع .

ولم تقتصر جهود ابن خلدون على انشاء العلم والتعريف به ، ولكنه درس وحلل طبيعة المجتمع وطبيعة الظواهر الاجتماعية والعلاقات القائمة بينها . وعرض لدراسات تتصل بأصول المدنيات القديمة ، وكشف عن اهم وجوه التباين بين المجتمعات ووضع المعطيات الاولى للدراسات المورفولوجية الاجتماعية ، وتخطيط الامصار ومشكلات السكان ، ودرس مراحل المجتمع ومدى تقدمه في كل مرحلة . ودرس طوائف كثيرة من الظواهر الاجتماعية : سياسية واقتصادية واخلاقية ، واستخلص من دراسته ما هدته اليه ملاحظاته وتجاربه من آراء وقضايا عامة . وكان وضعيا في دراساته يصف ويشرح ويحلل ويعلل ويقارن ويكشف ابعاد الترابط والعلاقات المتبادلة بين النظم الاجتماعية .

غير ان هذه الدراسات لم يتح لها ما كانت تستحقه من الذيوع والانتشار ، ولم تنل ما كانت تستأهله من المتابعة والمثابرة . فلم يترك من بعده مدرسة من المريدين والاتباع للسير بمجهوده الى آفاق ارحب واعمق . ولذلك غمطه التاريخ حقه الى حين ، حتى قام بعض المستشرقين في غضون القرن التاسع عشر بترجمة مقدمته والتعليق عليها . ومن ثم ارتفع ابن خلدون في النقد المعاصر الى مصاف علماء الاجتماع واعتبر بحق اول منشيء للعلم . ولمع اسمه واصبح نقطة بارزة على الخط النظري الذي يربط بين علماء الاجتماع الكبار .

* * *

وقد اهملت الدراسات الاجتماعية من بعد ابن خلدون وعادت هذه الدراسات الى التعثر والتردي في احضان المباحث الدينية والميتافيزيقية والنظريات الخاصة . حتى جاء الفيلسوف الفرنسي « اوجيست كونت » (١٧٩٨ — ١٨٥٧) فاعلن من جديد عن ضرورة قيام علم وضعي مستقل لدراسة المجتمع وظواهره ونظمه .

غير ان المتأمل في قصة الصراع بين الفلسفة وعلم الاجتماع ، يجد فيما بين ابن خلدون واوجيست كونت ، محاولات رائدة لدراسة ظواهر المجتمع في ضوء المنهج العلمي والخروج بهذه الدراسة من نطاق البحث الفلسفي والديني.

من هذه المحاولات ما قام به فلاسفة التاريخ الذين اعتمدوا على تحليل الحقائق الاجتماعية تحليلا ماديا واقعيا للوصول الى القضايا العامة والتعميمات الكلية التي في ضوئها يفسرون حركة التطور والسير الارتقائي للانسانية .

ومن هذه المحاولات ايضا ما قامت به « **مدرسة الفزيو قراط** » وهي مدرسة اقتصادية سيطرت افكارها الاجتماعية والاقتصادية في غضون القرنين الثامن عشر والتاسع عشر . فقد اعتبرت النظام الاقتصادي جزءا من النظام الطبيعي (*) وهو بهذه الصفة خاضع لقوانين ضرورية لا تقل شأنا عن القوانين التي يخضع لها النظام الطبيعي . وما دامت الظواهر الاقتصادية كذلك ، وهي ليست الا مظهرا من مظاهر الحياة الاجتماعية ، فيجب ان تكون الظواهر الاجتماعية بأسرها خاضعة لفكرة القانون . هذا ، الى دراساتهم للطبقات الاجتماعية

(*) Gide (Charle) **Gours de,Economie Politique** (Eng. Trans. by Row pp. 5, 6).

والاقتصادية في المجتمع ، ومعالجتهم لطائفة غزيرة من مشكلات الحياة الاقتصادية والاجتماعية مما اضفى على بحوثهم قدرا من الواقعية والوضعية .

ومن بين هذه المحاولات كذلك ، ما قام به علماء الاحصاء من دراسات وتطبيقات اجتماعية . وعلى راس هذه الطائفة العالم البلجيكي « **كتليه** Quetelet » الذى نشر عام ١٨٣٨ كتابا عنوانه « الطبيعة الاجتماعية » اشار فيه الى ضرورة دراسة ظواهر الاجتماع دراسة علمية بالدقة نفسها التي تدرس بها ظواهر العلوم الطبيعية ، حتى تستطيع أن تكشف عن القوانين الاجتماعية التي بفضلها نتنبأ بما يحتمل وقوعه في الميدان الاجتماعي ، على غرار القوانين الطبيعية والكونية التي تمكننا من التنبؤ بما سيحدث في الميدان الطبيعي . ووضح « كتليه » ان افضل منهج يؤدى بنا الى تحقيق هذه الغايات النظرية هو « المنهج الاحصائي » . وبالغ في تقدير العلاقة التي تربط بين الاجتماع والاحصاء لدرجة يفهم منها ان قوانين الاجتماع لا يمكن ان تكون الا في صورة كمية وعددية (٦) .

فلما جاء « **اوجيست كونت** » استفاد من هذه المحاولات وسار بها الى شوط بعيد واعلن عن ضرورة قيام علم مستقل لدراسة المجتمع حتى يخلص هذه الدراسة من التصورات الدينية والآراء الخاصة ويقضي على مظاهر الفوضى العقلية والاضطراب الفكرى الذى تعانيه الدراسات المتصلة بالانسان .

ويقول « كونت » انه درس ظروف المجتمع الذى عاش فيه غداة الثورة الفرنسية ، وحلل القوى الضاغطة والمتصارعة ، فاتضح له مدى ما يعانيه المجتمع من فوضى عقلية واضطراب فكرى . (٧) واتضح له كذلك ان التيارات العنيفة المؤثرة في المناخ الاجتماعي لا يمكنه ان يعزوها الى اسباب سياسية فحسب ، بل الى اضطراب القيم والمعايير والأخلاق . وهذا الاضطراب مرده الى الفوضى العقلية واختلال موازين الفكر ، لأن المجتمع لكي يستقر ويتقدم ليس في حاجة الى استقرار مادى واتفاق في المصالح والعلاقات المتبادلة فحسب ، ولكنه في امس الحاجة الى وحدة فكرية وعقلية (٨) .

وهذا ما حدا به ان يدرس الفكر في ديناميانه وتطوره ، « لان الديناميكا الاجتماعية انما ترتكز في نهاية تحليله على التفكير » . وقد انتهى من هذه الدراسة الى وضع قانون يفسر به هذا التطور ، وهو القانون المعروف « بقانون المراحل الثلاث » وملخصه أن العقل الانساني وهو بصدد فهم حقائق الكون ومظاهره مر بمراحل ثلاث هي على التتابع : المرحلة التيولوجية (اللاهوتية) ، المرحلة الميتافيزيقية والفلسفية ثم المرحلة الوضعية . وهي المرحلة التي استقر عندها العقل في فهمه للظواهر حتى عهده . وكلمة « وضعية » مرادفة تماما لكلمة « علمية » . اى الدراسة القائمة على الوصف والشرح والتحليل والوصول الى القانون العلمي الذى يحكم الظاهرة او الحقيقة موضوع الدراسة .

وبالرغم من وصول الفكر الانساني الى المرحلة الوضعية غير انه لاحظ ان العقل ينقسم على ذاته : فهو اذ يفكر في الدراسات المتصلة بالعلوم الرياضية والبيولوجية والفلكية والطبيعية

---

(٦) Hankins (F.H.) **Quetelet As Statistician** (1905).

(٧) Nisbet (RA) The French Revolution and the Rise of Sociology in France (**Am Journale, of Sociology** Vol. 49, 1943).

(٨) Levy-Bruhl. **La Philosophie d'A. Comte** (1903) pp. 29-30.

الكيمالية ، يتجه اتجاهاً وضعياً علمياً ، وهو اذ يفكر في الظواهر المتصلة بالانسان والمجتمع يتجه اتجاهاً دينياً لاهوتياً ميتافيزيقياً . وهذه الازدواجية في الفكر والثنائية في وظيفة العقل هي التي تسبب مظاهر الفوضى في حياة الفرد والمجتمع . وهي ظاهرة شاذة تخالف طبائع الأشياء وتحول دون تحقيق وحدة الفكر ووحدة المنهج التي تعتبر الدعامة الاساسية لكل اصلاح واستقرار اجتماعي .

ولكن ما هو السبيل للقضاء على هذه الازدواجية وتحقيق وحدة فكر ومنهج ؟ انه من غير المعقول الارتداد بصدد دراسة ظواهر الكون والطبيعة والبيولوجيا وما اليها الى المناهج والطرق الثيولوجية والميتافيزيقية القديمة ، التي برهن التطور العقلي على ان الفكر قد تخطاها تلقائياً متجهاً الى الوضعية والعلمية . فلا سبيل اذن من تعميم الوضعية ، بحيث تصبح منهجاً شاملاً يسير بمقتضاه العقل في تفسيره لمختلف ظواهر الكون والانسان والمجتمع . وهذا لا يتاتى الا بقيام علم جديد لدراسة ظواهر المجتمع وهو علم الاجتماع . اذ بفضل قيامه يمكن تحقيق وحدة الفكر الوضعي وكلية التفكير العلمي . وبذلك يتم القضاء على الفوضى والاضطراب الفكرى الذى يعانيه المجتمع ، ويتم القضاء كذلك على ما بقي من الأساليب الثيولوجية والميتافيزيقية القديمة ، التي كانت مسيطرة على دراسة الظواهر الانسانية والاجتماعية .

وسمى « كونت » علمه الجديد بعلم « الطبيعة الاجتماعية » ثم عاد فسماه **علم الاجتماع** " Sociologie " وهي التسمية التي لاقت قبولاً وانتشاراً حتى وقتنا هذا . (٩)

وقيام هذا العلم حقق وحدة المعرفة الوضعية وعموميتها بحيث يدخل في نطاقها جميع حقائق الكون والانسان والمجتمع . وحقق الفكرة التي الح اليها الفيلسوف « كنت Kant » وهي « كلية التجربة » " Totalisation de l'Experience " لان المعروف في تاريخ الفلسفة الحديثة أن محاولات كثيرة قد بذلت في سبيل تحقيق وحدة المعرفة قبل [illegible] هذه المحاولات باءت بالفشل لان اصحابها كانوا يعتقدون ان هناك تمييزاً جوهرياً بين الفلسفة من ناحية وبين المعرفة العلمية الوضعية من ناحية اخرى .

★ ★ ★

ولقد حاول الفلاسفة المعاصرون لكونت اقناعه بان الفلسفة سواء ما كان منها يبحث في جوهر الأشياء وطبائعها ، أو ما كان يبحث في قوانين العقل ونقده ، يجب ان تسيطر على هذا العلم الجديد وتحدد خواصه ومقوماته ومناهجه وتبرر ظهوره . ولكن كونت لم يقبل هذا الراى ورفضه جملة وتفصيلا . وكانت حجته في هذا الصدد واضحة وهي ان هؤلاء الفلاسفة لم ينجحوا في اقامة فلسفة تقبلها العقول جميعاً وتسلم بها على الاطلاق . فمثلاً المثالية والمادية والروحية والوجودية وما اليها في مختلف صورها واشكالها ، هذه المذاهب لا تفيدنا اكثر من هدم النظريات المعارضة لها بدون أن تقيم نظريات عامة محددة ومقبولة . ان مجهود كل مذهب منها يتجه أولاً وبالذات الى تفنيد ما عداه من المذاهب ومحاولة اثبات وجهة نظره بدون التلاقي عند نقط ارتكاز فكرية مسلم بها . ولذلك فهي لم تمدنا الا بتصورات شخصية مطلقة وموقوتة بظروف عصرها والقائلين بها والمدافعين عنها . وهذه التصورات في نظره هرمت وشاخت

(٩) هذا المصطلح مكون من مقطعين : اولهما Societas وهي كلمة لاتينية معناها الجماعة . وثانيهما Logos وهي كلمة يونانية معناها علم او بحث .

واصبحت لا تساير مرحلة التفكير الوضعي . ومع ان « كونت » اعتمد في بعض دراساته وافكاره على نظريات فلسفية وميتافيزيقية ، غير انه كان يرى في اصرار ان الميتافيزيقا ان هي الا ايديولوجيا عقلية اخذة في الانحلال والفناء حيث يقوم التفكير الوضعي على انقاضها .

ومن ناحية ثانية ، حاول بعض المعاصرين له اقناعه بانه كان من الضروري أولاً وقبل كل شيء ان يضع دراسة نقدية للعقل الانساني ، وان يقدم لفلسفته الوضعية بوضع نظرية للمعرفة الانسانية تشبه نظرية (**كنت**) التي عرضها في كتابه « **نقد العقل الخالص** » اذ بدون هذه الدراسة النقدية التحليلية تظل فلسفته سطحية ويعوزها العمق المنطقي .

غير ان **كونت** يرد على هذا الاعتراض بقوله انه يرى ان القوانين العقلية مثل غيرها من القوانين لا يمكن كشفها الا عن طريق ملاحظة الظواهر وتحليلها وضعيا . والمنهج الوحيد في نظره الذي يتفق وملاحظة الظواهر العقلية هو المنهج الاجتماعي بجميع خطواته . لان هذه الظواهر العقلية من طبيعة لا يمكن الوقوف عليها ولا سيما من الناحية الديناميكية الا في تطور الانسان واستعراض هذا التطور على خريطة البحث والتحليل .

وهو لم يبحث في ادراك قوانين العقل الانساني بالنظر العقلي ، اي برجوع العقل على ذاته وادراكه لطبيعته وجوهره (Reflexion) ، ولكنه كشف عن هذه القوانين في تاريخ العقل الانساني وتطوره وتقدمه عبر العصور والمراحل المتتابعة لتطور الانسانية وتقدمها . اي انه درس « العقل » وهو الموضوع الكلي والاساسي الذي حاول فلاسفة كثيرون قبله تحديد طبيعته ومقولاته ومبادئه الاولية . ولكن الموضوع الذي درسه كونت ليس هو العقل في ذاته خارجا عن شروط الزمان والتجربة وفوق هذه الاعتبارات ، انه العقل الانساني شاعرا بقوانين نشاطه وتطوره مستعرضا ماضيه وحاضره ومظاهر تقدمه تبعا لتطور الانسانية . اي ان الفلسفة الوضعية تدرس موضوع العقل من خلال تحليل التاريخ العقلي للانسانية .

وعلى هذا النحو لم يتجاهل **كونت** مشكلة المعرفة العقلية ولم يهمل دراستها في نطاق فلسفته الوضعية التي تحققت كليتها وعموميتها بفضل قيام علم الاجتماع ، ولكنه وضع المشكلة في شكل جديد وعبر عنها بتصورات وضعية جديدة ، وعالجها بمنهج جديد . والحق لم يتعمق كونت في تحليل مقومات المعرفة الانسانية في ضوء المنهج الاجتماعي . وقد تبنى دراسة هذه الزاوية بعمق واصالة تلميذه غير المباشر **اميل دوركايم** ومدرسته . وساعود الى تفصيل القول في هذا الموضوع عندما اتناول جهود المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع بالبحث والتحليل فيما بعد .

هذا ، وقد ادعى كثير من المفكرين ان **كونت** انكر الفلسفة وحاربها ، ولكن هذا تفسير خاطيء لاتجاهه الوضعي . انه لا ينكر ان وظيفة النظريات الفلسفية كانت لازمة وضرورية حتى عصره ، وما كان للعلم ان يشغل مكانها او يسد مسدها . وكان موقف الفلسفة الوضعية من سائر الفلسفات السائدة موقفا عادلاً فهي لم تنقد الماضي كله ولم تحارب الحاضر . فقد وضعت كل النظريات في مكانها من التاريخ العام لتطور الفكر الانساني ، ووضعت نفسها كذلك في مكانها من هذا التاريخ . وبرهنت على ان هذه الفلسفات قد ادت رسالتها على خير وجه في العصور التي استلزمت بالضرورة وجودها . وما دامت هذه العصور مرت بسلام ، فان الوضعية تعتبر نفسها الوريثة الشرعية للجهود النظرية التي بذلتها هذه الفلسفات . ويرى كونت انه ليس ما يمنع من قيام الفلسفة بجانب العلم بالمعنى المفهوم والدقيق ، بحيث تكون وظيفتها تعميم النتائج النهائية التي تصل

اليها العلوم . غير أن التمييز بين الفلسفة والعلم لا ينطوي في نظره على اية فروق جوهرية ونوعية، انهما يمثلان تجانسا في النظريات ووحـــدة في المنهج .

★ ★ ★

أحدثت الفلسفة الوضعية التي نادى بهاكونت حركة فكرية واسعة النطاق تعدت حدود فرنسا الى معظم أجزاء العالم ، ولا سيما دعوته الى قيام علم مستقل لدراسة الاجتماع الانساني في ضوء المنهج الوضعي ، بعيداً عن التصـــورات اللاهوتية والميتافيزيقية التقليدية . وقد انقسم المفكرون حيال ذلك بين مؤيدين ومعارضـــين . وتشكلت مدارس وروابط فكرية لدراسة وتحليل فلسفة كونت ، بل وتخصصت سجلات علمية لنشرما يثار ويقال حول قضايا كونت العلمية .

وكان أكثر وأقوى المتحمسين لفلسفة كونت الاجتماعية العلامة الفرنسي **« اميل دوركايم »** فقد انبرى دون سواه لملاحقة الناقديـــن ومساجلتهم ، لا سيما فيما يتعلق باهلية علم الاجتماع بالاستقلال عن المباحث الفلسفية وحتى عن العلوم الاخرى التي أراد أصحابها أن يضموه اليها ، مثل علم الحياة وعلم النفس والجغرافية البشرية . فحمل دوركايم لواء الدفاع عن مقومات العلم ، وانفرد بأكبر قسط وجهد في معركـــة المصير من أجل الابقاء على استقلال علم الاجتماع .

ولا غرو، **فدور كايم** يعتبر احد دعائم الحركة العلمية عامة في النصف الأخير من القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين . وهو منشيء علم الاجتماع الحديث وزعيم المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع(التي كونها من زملائه وأعوانه) ، ويرجع اليه والى أعوانه وتلاميذه المباشرين الفضـــل في ارساء دعائم الدراسات الاجتماعية بمختلف فروعها ومظاهرها على ارسى ما تكون الاسس والقواعد ، ووصل هو وزملاؤه في هذا الصدد الى قضايا وقوانين اجتماعية لا تزال موضع التقدير العلمي .

ودوركايم يعترف صراحة بانه تلميذ مخلص لاوجيست كونت . وان نظريات كونت ومعطياته كان لها الفضل الكبير في الانتاج الضخم الذي قام به . ولذلك التزم هو ومدرسته الاسس والمبادىء التى نادى بها واضفى عليها كثيراً من الدقـة العلمية ، ونحا بالبحث الاجتماعي نحو الوضعية الصحيحة ، وسد بعض الثغرات واوجه النقص التى فاتت كونت أو الم اليها في تعميمات تعوزها الدقة وعمق التحليل . وبذل دوركايم جهــداً نظريا يكاد ينفرد به في تقرير المقومات الضروريـة لاستقلال علم الاجتمـاع وتحـديد ميادينـــه ومفاهيمه ، ثم السير بالدراسات الاجتماعية نحو التكامل في ضوء الوضعية وبعيداً عن التصورات الخاصة ووجهات النظر الذاتية .

ويبدأ دوركايم مجهوده النظرى بالبحث في مبلغ توفر الشروط الضرورية للعلم المستقل في علم الاجتماع من حيث الموضوع والمنهج وتقنين القوانين .

ومن حيث المنهج ، يوصف جوهر منهجه بانه نزعة سوسيولوجية واقعية ، تمثل الاتجاه الوصفي العلمي بكل دقة. وقد جاء كتابه **« قواعد المنهج الاجتماعي »** خير شاهد على ذلك (١٠) فقد نبه الى ضرورة دراسة الظواهر الاجتماعيـة بوصفها اشياء خارجية منفصلة عن المشـــاعر الذاتية . ولذلك رفض الاستبطان وناط بالباحث الاجتماعي أن يتخذ موقفا يماثل موقف عالـــم

---

(١٠) Durkheim, **Les Regles**, Regles, P. 20 sqq.

الطبيعيات . هذا الى تحرر الباحث من كل فكرة سابقة يحفظها عن الظاهرة حتى لا يقع اسيراً لافكاره واتجاهاته الخاصة ، كما يجب عليه الا يقيم وزناً لظروفه الذاتية في بحث ظواهر الاجتماع. وضغط على ضرورة الكشف عن طبيعة الظواهر والعلاقات المتبادلة فيما بينها والقوانين المنظمة لها . ويجب صياغة هذه القوانين بدقة لانها هي التي تكوّن مادة العلم ، وبفضل دقتها وضبطها يتعين مركزه بين سائر العلوم . وقد تصاغ هذه القوانين في صور كمية تعبر عن الظاهرة بالأرقام والرسوم البيانية ، أو في صور كيفية تحدد الخواص والصفات العامة في قضايا كلية . والخطوات المشار اليها تدلنا على مبلغ اهتمام دوركايم بدراسة حقائق الاجتماع دراسة تاريخية مقارنة . وتبدأ اهمية التاريخ لانه ميدان ملاحظة الظواهر وهو فوق ذلك حقل التجارب . ولذلك كانت الدراسة التاريخية لازمة وضرورية لفهم اصول النظم الحاضرة ووضع النظم المستقبلة على اساس سليم . وهذه الضرورة هي التي تدعونا الى دراسة ثمرات الماضي ونتائجه كما نلاحظها في عصورنا . ونبه الى ضرورة الاستعانة بالاحصاء لانه من الأدوات المنهجية الهامة لقياس ابعاد ومفردات الظاهرة الاجتماعية.

ومن حيث قوانين العلم ، انتهى دوركايم من دراساته الى طائفة غير يسيرة من القوانين الاجتماعية ، في الدين وفي المعرفة الانسانية ، وفي الاسرة وتقسيم العمل الاجتماعي وفي الانتماء . ولم يترك اية ناحية من النواحي التي درسها الا وصل بصددها الى قضايا عامة او قوانين .

من ثنايا هذا الجهد ، ندرك مبلغ اهتمام دوركايم بتأصيل الدراسة الوضعية لكل انشطة المجتمع والقضاء على ما كان يراود المفكرين الاجتماعيين السابقين من آراء ظنية ونظريات خاصة عندما يتناولون قضايا الاجتماع الانساني ومشكلاته . فالى دوركايم يرجع الفضل في ارساء دعائم علم الاجتماع الحديث على اقوى ما تكون الاسس والدعائم ، ولا غرو الا نلقبه بمنشىء علم الاجتماع المعاصر او كما يذهب بعض الكتاب الى تلقيبه « بأبي علم الاجتماع الحديث » .

هذا ، وقد حمل زملاؤه واتباعه وتلاميذه المباشرون رسالة استاذهم ، وتابعوا دراساته وتأسوا خطاه ، ولم يتركوا اى قطاع من قطاعات الحياة الاجتماعية الا وقد درسوه في ضوء المنهج الوضعي ووفق الخطوات العلمية مع قدر من الاصالة الشخصية . وهذه ميزة كبرى للمدرسة الفرنسية الاجتماعية . فقد حققت هذه المدرسة كلية الفكر الاجتماعي ، ووضعت أهم موسوعة لعلم الاجتماع وفروعه . وتشكل جهودها العلمية دائرة معارف تمتاز بالاصالة والعمق والاحاطة باكبر قسط من الموضوعات الاجتماعية .

ونلاحظ ان علماء هذه المدرسة قد ربطوا بين مختلف الدراسات الانسانية وبين علم الاجتماع . فعالجوا الظواهر المورفولوجية والانثروبولوجية والجغرافية والسياسية والقانونية والدينية واللغوية والفنية في ضوء المنهج الاجتماعي .

وقد تعدت أعمال هذه المدرسة حدود فرنسا وكان لها ابعد الاثر في الفلسفة الاجتماعية عند العلماء في مختلف بلاد العالم ، وبخاصة في امريكا وانجلترا ، ويمكننا ان نقول ان علماء الرعيل الاول في امريكا كانوا اكثر تأثراً بفلسفة كونت ودوركايم من تأثرهم بفلسفة هربرت سبنسر .

وبعد ان استكمل دوركايم ومدرسته دراسة مختلف نشاطات المجتمع ، وبخاصة النظم الاساسية الدينية واللغوية والاقتصادية والسياسية والجمالية (الفنية) ، وادرك انه نجح في تخليص هذه الدراسات من الاتجاهات غير العلمية وغير الوضعية ، شغله موضوع هام

كان بعيداً عن منال الدراسة الوضعية ، وبالتالي بعيداً عن التفسير الاجتماعي الا وهو « **المعرفة الانسانية** » وبدا له الى اى مدى يمكن تطويع هذا النشاط الانساني للمنهج الاجتماعي ؟!

فقد كانت هذه الناحية هي آخر ذخيرة اعتزت بها الدراسات الفلسفية والميتافيزيقية وحرصت على الاحتفاظ بها والابقاء عليها . بيد ان « **دوركايم** » وهو فيلسوف علم الاجتماع غير مدافع ، شاء أن يقتحم هذا المعقل الأخير بحيث يستكمل علم الاجتماع جميع الأنشطة الانسانية . فدرس المعرفة الانسانية وحللها في ضوء منهجه الاجتماعي ، وانتهى من تحليله الى نظرية خطيرة ملخصها أن الحياة العقلية ومبادىء الفكر ترجع الى اصول اجتماعية وهي من نتاج العقل الجمعي ومن خلقه .

وقد وصل «**دور كايم** » الى هذه النظرية بعد دراسة وصفية تحليلية للأشكال الاولى للحياة الدينية ، بل لعل هذه النظرية هي النتيجة التي كان يهدف اليها من كتابه «**الاشكال الاولى للحياة**»(١١) الدينية . لأن دوركايم لم يقصد من وراء كتابه هذا ، التعريف بخصائص الدين ، او ان يقص على القارىء طرائف اجتماعية عن الحياة الدينية الاولى ، ولكنه كان يقصد في حقيقة الأمر ، ان يعرف حقيقة الانسان في الكون ، ويكشف عن مظهر من المظاهر الجوهرية المسيطرة على حياته . فقد راى ان دراسة الظواهر الدينية هي خير وسيلة لتحديد المشكلات الاولى التي طالما تساءل فيها الفلاسفة ، ولم يصلوا بصددها الى راى موفق . هذا الى أن الدين كان قديماً كما نعرف ، فلسفة شاملة للكون ومظاهره الى جانب بحثه في الأشياء والكائنات المقدسة . واذا كانت الفلسفة والعلوم قد نشأتا بين احضان الدين ونمتا وترعرعتا في كنفه ، فذلك لأن الدين كان يسد مسدهما منذ نشأة التفكير الانساني . والملاحظ ايضا ان الدين لم يقتصر على تزويد العقل الانساني بقدر من الأفكار ، بل عمل على تشكيل وتكوين الفكر نفسه . فدراسة الدين ، في ضوء هذه الاعتبارات ، تؤدي بنا الى الكشف عن كثير من الحقائق الانسانية التي كانت مجالا للدراسة الفلسفية الميتافيزيقية .

وقبل ان نعرض **نظرية دوركايم** في تفسير المعرفة الانسانية ، يجدر بنا أن نستعرض في لمحة سريعة ، النظريات التي قيلت في هذا الصدد حتى عصره لكي نتبين وندرك اهمية التفسير الاجتماعي لهذه النظرية .

★ ★ ★

غني عن البيان أن النظريات الفلسفية في تفسير وتحليل المعرفة الانسانية كثيرة ومتعددة ، متقاربة ومتداخلة ومتعارضة ، وهي على كثرتها يمكن ان ترد الى اتجاهين رئيسيين :

يرى اصحاب الاتجاه الأول أن المبادىء العقلية وليدة الحس والتجربة ويرى اصحاب الاتجاه الثاني ان المعرفة الانسانية وليدة الفطرة ومن نتاج العقل نفسه . وكان هذان الاتجاهان هدفاً لا نتقادات كثيرة ، وموضوعاً لمساجلات يزخر بها تاريخ الفلسفة حتى وقتنا هذا .

ويرى غلاة الاتجاه الأول : ان العقل في الأصل لوح مصقول وصفحة بيضاء خالية من الرسوم والصور ، وأن الحس والتجربة ينقشان فيه المبادئ والمعاني جميعا . فهما مصدرا المعلومات والمعارف ، والينبوعان اللذان تتدفق منهما المعرفة ، « والنافذتان الوحيدتان اللتان ينفذ منهما الضوء الى حجرة العقل المظلمة » . وعلى هذا النحو يعتقد أصحاب هذا الاتجاه ان

---

(١١) Durkheim, Theorie de la connaissance Humaine, **Les Formes Elementaires de la Vie Religuièse**

التجربة هي الاساس في تكوين مادة العقل ،ومنها يستمد مبادئه وقوانينه الفكرية . اى ان هذه المبادىء والقوانين تحصل في نفوسنا بتأثيرمباشر للاشياء . قد يكون ذلك بملاحظة الاشياء الخارجية المحسوسة، وقد يكون بملاحظة نفوسنا ملاحظة باطنية لبعض العمليات العقلية . اذن هي عبارة من احوال شخصية فردية تتعلق بالمواقف الذاتية والفردية . فلكي نحصل على معرفة صادقة يقينية لا نرجع في ذلك الى العقل،بل يجب ان نسوق الفكر الى الطبيعة الثابتة للاشياء وملاحظة العلاقات القائمة بينها . اى ان أصحاب هذا الاتجاه يردون اصول المعرفة ومبادىء العقل الى مجموعة من المدركات . فما يقال عن وجود معان كلية مجردة ليس له من قيمة الا ان يكون اصله انفعالا حسيا ، واشد المعاني تجريدا لا بد أن يكون صادرا عن المصدر نفسه . وبدون الدخول في تفاصيل هذا الاتجاه يمكننا أن نجمل اصوله في القضايا المأثورة عن الفيلسوف « لوك » وهو أشهر المؤيدين والمتحمسين له« ليس بين أفكارنا ما هو فطري موروث ، وكل معارفنا مستمدة من التجارب وحدها ، ولا يوجد في العقل شيء الا وقد سبق وجوده في الحس».

وبرى أنصار الاتجاه الثاني : ان المبادىء العقلية مرتكزة على أفكار فطرية تلقائية ليست مستفادة من الاشياء ولا مركبة بالارادة ، ولكن النفس تستنبطها من ذاتها . بمعنى أن العقل البشري حاصل على أفكار فطرية موهوبة منذ ولادته دون أن يكتسبها من التجارب التي تمر عليه في أثناء الحياة . وتمتاز هذه الافكار بأنها واضحة جلية بسيطة اولية . وهي التي تؤلف الحياة العقلية بمعناها الصحيح . وما دام أصحاب هذا الاتجاه قد سلموا ببداهة وفطرية هذه الافكار ، فلم يجدوا أنفسهم مضطرين الى تحليلها تحليلا منهجيا لكشف ما ترتكز عليه من مقومات. ويسوقون دليلين لتأييد ما يذهبون اليه :

الدليل الاول : ان الناس جميعا بلا استثناء يسلمون بهذه المبادىء العقلية .

والدليل الثاني ، ان العقل البشري يدركها بمجرد وعيه .

والدليلان مردودان عليهم . فمن الناحية الاولى ، لو كانت هذه المبادىء فطرية ، للزم أن توجد عند جميع الناس عامة ودائما . وتشير الدراسات الانثروبولوجية الى عكس ذلك ، ومن الناحية الثانية فالملاحظ أن الانسان لا يدرك مثل هذه المعاني الا بعد مرحلة متقدمة من النمو العقلي ولكن بمجرد يقظة العقل. وقد يرد أصحاب هذا الاتجاه على ذلك بقولهم ان الاطفال والأميين والبلهاء والبدائيين قد يجهلون هذه المبادىء جهلا تاما ، ولكن ليس ما يمنع من أن تكون فطرية ومغروسة في نفوسهم بدون أن تكون مدركة . وغني عن البيان أنه من الصعب التسليم بهذه القضية الا اذا ألبسنا التبرير ثوبا فلسفيا وقلنا ان الوجود قوة والادراك فعل بمعنى أنها موجودة بالقوة في النفس البشرية . وتخرج الى الفعل كما وصلت الى نطاق الادراك .

ولتعزيز هذا الاتجاه ، ينسب بعض مؤيديه الى العقل قوة معينة من المشاركة الخارقة بالاضافة الى ما هو موهوب له تلقائيا بالطبيعة . وغني عن البيان كذلك ، أن قولا هذا شأنه ، لاينهض دليلا على تأكيد ما يذهبون اليه ، بل يزيد تحليله تعقيدا .

وعلى هذا النحو ، لا تقوى النظرية العقلية على حل مشكلة المعرفة حلا وضعيا يطمئن اليه ، وهي في هذا الصدد ، ليست أكثر توفيقا من وجهة نظر الحسيين والتجريبيين .

★ ★ ★

من خلال هذه التصورات ، ومن منطلق الجدل الفلسفي بين مختلف الاتجاهات بصدد

تحليل اصول مقولات الفكر والمعرفة الانسانية ،بدا للعلامة الفرنسي « **اميل دوركايم** » ان يدخل دراسة هذه المشكلة في نطاق النظرية الاجتماعية،وبذلك يكون قد وضع المعطيات النظرية المنظمة « **لعلم اجتماع المعرفة** » (١٢) . لا سيما من تحليله للصور الاولى للمعتقدات والطقوس الدينية الى تقرير قضيتين :

اولاهما ، ان الظواهر الدينية هي ظواهر اجتماعية تعبر عن حقائق اجتماعية . وهي اساليب وقوالب من العمل تظهر بين الجماعات بايحاء وقبول من العقل الجمعي وتثير في نفوس مزاوليها بعض حالات عقلية وتيارات فكرية .

وثانيتهما ، ان المقولات العقلية والمعاني الكلية ثمرة من ثمرات التفكير الديني ، ومن ثم فهي من أصل اجتماعي . بمعنى انها ترجع في اصولها الى تحديدات ومصطلحات اجماعية وهي غنية بعناصرها الاجتماعية .

وحاول دوركايم وبعض اعوانه من علماء المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع اثبات هاتين القضيتين في كثير من بحوثهم . ويتركز معظم ما قالوه في هذا الصدد على الافكار الرئيسية الآتية .

تقوم احكامنا وقضايانا العقلية على عدد من المبادىء والمعاني الكلية التي تعتبر أساساً لحياتنا العقلية . وهي ما سماه الفلاسفة منذ عهد ارسطو « بمبادىء **العقل او مقولات الفكر** » « Categories de la Penseé » مثل مقولات الزمان والمكان والجوهر والعلية والعدد وما اليها من الكليات التي تعتبر اطاراً يحد كل مظاهر التفكير الانساني .

حقاً انه من الصعب الاول وهلة ان نقتنع بوضوح المعالم الاجتماعية التي تقوم عليها بعض هذه الكليات . ولذلك لا بأس من ان نضرب بعض الأمثلة . فاذا سألنا انفسنا ما هو الزمن وحاولنا ان نبحث ونحلل أصل هذه الفكرة بحثاً وضعياً . لرأينا انه من غير المعقول ان نتصور فكرة الزمن بدون ان تتمثل في اذهاننا تلك العملية الوضعية التي بفضلها نقيسه او نقسمه او نفسره بدلالات موضوعية واحداث تاريخية واقعية . أي من غير المعقول ان نفهم زمناً ليس هو تقافيا من السنين او الشهور او الاسابيع او الايام او الساعات او حتى اللحظات .

فالزمن لا يمكن تصوره موضوعيا الا اذا ميزت لحظاته ومراحله بين ماض وحال ومستقبل . وليس ثمة شك في أن التقسيم الزماني الى أيام واسابيع وشهور وسنين يطابق التكرار الزمني لمواعيد الطقوس والاعياد والحفلات العامة . ففكرة التقويم الزمني انما انبثقت من اصطلاح المجتمع على نظام رتيب لمباشرة وظيفة او غرض اجتماعي عام ، وقد اصبح هذا التقويم فيما بعد معبراً أصدق تعبير عن انتظام نواحي النشاط الاجتماعي ، ومؤكدا في نفوس الافراد انتظام هذا النشاط وداعيا الى مزاولته حسب النظام المرسوم .

هذا ، ولا نزال في حياتنا الاجتماعية الحاضرة ، نقيس الزمن بالرجوع الى الاحداث الاجتماعية والدينية والتاريخية ، ونربط بين عمر الافراد وبين مواقيت هذه الاحداث .

فالزمن اشبه ما يكون بخريطة اجتماعية ،موضوعة امام فكر الانسان وقد رسمت عليها

---

(١٢) Sociologie' de la Connaissance.

مواقيت الحوادث الاجتماعية ، دينية وتاريخية وارتبطت بعضها بالبعض الآخر بعلاقات وخطوط ترشد الانسان وتهديه الى الابعاد الزمانية . وليس ثمة شك في ان هذه الخطوط وهذا التنظيم من وضع التصور الاجتماعي ، فليست فكرة الزمن اذن فكرة مجردة او ذاتية . وليس الزمن في ذاته من تصور هذا الفرد أو ذاك ، انه الزمن المنبثق من الوجود الاجتماعي والذى يعتبر من مصطلحات هذا الوجود .

وفي ضوء هذا التحليل ، يمكننا كذلك تفسير فكرة « المكان » لان المكان ليس هو ذلك الوسط الغامض اللامحدود الذى تصوره كثير من الفلاسفة وعلى قمتهم « كنت » لان المكان اذا كان شيئا متجانسا على الاطلاق ، فمن المحقق الا تكون له فائدة عقلية . اذ يستحيل على العقل ادراكه او تصوره موضوعيا . والظواهر المكانية لا بد وان تكون مختلفة لاننا لا نستطيع وضع الاشياء وضعا مكانيا الا اذا اقمناها او لاحظناها في اماكن او ابعاد مختلفة ، بمعنى ان هذا الشيء يوضع يميننا وذاك يوضع يسارا ، او هذا يوضع فوق ذاك ، او هذا الشيء يوجد شمال أو جنوب او شرق او غرب شيء آخر . كما هو الحال بالنسبة لتحديد حالات الشعور تحديدا زمانيا في آجال وعلاقات زمانية محددة .

وبتحليل هذه الاوضاع المكانية والبحث في طبيعة نشأتها يبدو انها ليست ذاتية ولا مطلقة . بل انها مرتبطة بتصورات المجتمع للمكان ، مختلفة باختلاف هذه التصورات . وقد اعتمد علماء الاجتماع في تأييد هذه القضية على الدراسات الاجتماعية الانثروبولوجية التى قام بها لفيف من علماء الانثروبولوجيا في كثير من القبائل البدائية وبخاصة في استراليا وامريكا وافريقيا . فبعض القبائل كانت تتصور المكان على شكل دائرة واسعة ، لان المنطقة التى كانت القبيلة تشغلها كانت دائرة النطاق . وتنقسم هذه الدائرة المكانية الواسعة الى عدد من المناطق مساو لعدد البطون والافخاذ التى تنقسم اليه القبيلة العامة . فيوجد عدد معين من المناطق المكانية مطابق لعدد الافخاذ الداخلة في نطاق القبيلة . والعرافة كل منطقة مكانية بطوطم خاص (Local Totem) ينسب اليه افرادها . وكان الاعتقاد السائد عند قبائل « الزوني Zunis » ان المكان العام هو العالم المحيط بها والذى تتصوره هذه القبائل ينقسم الى سبع نواح ، لان الاتحاد القبلي العام ينقسم الى سبعة اقسام . وكل ناحية من هذه النواحي التى تكون « المكان او العالم » في نظرهم له علاقة وثيقة بقسم من اقسام الاتحاد التى يختلف بعضها عن بعض في العادات والتقاليد والطواطم والرموز المميزة .. وعندما تكاثرت الافخاذ وانشعبت وتغير عددها على ممر العصور تغير النطاق المكاني وتميزت ابعاده .

ونستخلص من هذه الحقائق أن التنظيم الاجتماعي كان نموذجا للتنظيم المكاني . وكان الثاني نتيجة طبيعية للاول . واغلب الظن ان يكون التمييز بين الشمال والجنوب مثلا نتيجة ظواهر من اصل ديني ، وبعبارة اخرى من اصل اجتماعي حيث لم يثبت ان تمييزا هذا شأنه كان فطريا او تلقائيا في الطبيعة الانسانية بوجه عام .

وفي هذا النطاق الاجتماعي امكن لدوركايم وبعض اتباعه تحليل كثير من المقولات والكليات ، مثل الجنس والنوع والعلية وما اليها . فمعنى الجنس يتضمن القرابة بين الانواع وترتيب بعضها من البعض الآخر . ومعنى النوع يتضمن القرابة بين افراد . والقرابة والتنظيم الرتيب امران اجتماعيان . وفكرة العلية تتضمن معنى القوة الموجودة كما تتضمن فوق ذلك معنى السلطة ، وهما معنيان اجتماعيان . ومعنى « الكلى » يتضمن مجموع الوحدات او الموجودات اى كلية المجتمع وذاتيته . ومعنى « الواجب » ينطوى على ما للمجتمع من قوة ملزمة . كل هذه المعاني الكلية المطلقة امكن تحليلها في ضوء النظرية الاجتماعية لتفسير المعرفة الانسانية .

وذهب بعض علماء المدرسة الاجتماعية الى مدى ابعد في تحليل مقومات المعرفة الانسانية محاولين مناقشة « قوانين العقل الضرورية الاولية » في ضوء نظريتهم . فقد اثبت تحليل الوظائف العقلية ان « قانوني التناقض والذاتية » يعتمدان على ظروف ومصطلحات اجتماعية ، فالعقلية البدائية مثلا كانت تخلع على الكائنات والأشياء صفات متناقضة تماما ، متناقضة في نظرنا مع انها لم تكن كذلك في نظرهم . فالشيء واحد وكثير في الوقت نفسه ، وهو مادي وروحي كذلك ، والجزء يساوي الكل ، وصورة الشيء هي حقيقته ، ورؤيا الاحلام هي واقع مادي . وذلك لان العقلية البدائية تقبل التناقض والمشاركة ولا تخضع لمبدأ الذاتية . فيرى البدائي مثلا ان الشيء قد ينقسم الى عدد لا نهاية له بدون ان تتغير طبيعته او يفقد منها شيئا . ويعتقد ان صور الأشياء لا تختلف عن حقائقها سواء أكانت هذه الصورة منقوشة ام منحوتة ، وتتمتع هذه الصور بجميع الخصائص التي ينسبها الى حقائق الأشياء ، ويعتقد ان اسمه شيء مادي حقيقي وليس مجرد رمز ، وانه يقاسي الاما جدية كثيرة اذا لحقت اسمه الزراية والتحقير او استعمل استعمالا سيئا . واذا تسمى الفرد باسم كائن ما اعتقد ان صفات هذا الكائن وطبيعته وخصائصه قد انتقلت اليه وتقمصت جسده . وكان الاعتقاد السائد في كثير من القبائل البدائية ان الاسماء ليست مجرد رموز ونداءات تستخدم لتمييز شخص من آخر ، ولكنها اصطلاحات لها ظروفها الدينية والاجتماعية . وتسلم العقلية البدائية فوق ما اشرنا اليه ، بقسمة الشيء المقدس ، الى اجزاء مع بقاء كل جزء منه مساويا للكل في خصائصه وتاثيره **الخارق** .

وقد شرح هذه الحقائق وحللها علماء كثيرون اجدرهم بالذكر « **كشنج** Cuching » و « **ليفي برول** Levy Bruhl » كان الاول من ابرز علماء الانثروبولوجيا ، عاش بين كثير من القبائل البدائية وبخاصة قبائل « زوني » وكان الثاني من زعماء المدرسة الاجتماعية الفرنسية توفر على تحليل الحقائق الوصفية التي اهتم العالم الاول بجمعها وشرحها واستنتج من تحليلها قضايا لها اهميتها في تحليل طبيعة المعرفة الانسانية ومقوماتها الاجتماعية ، أعلنها في كتبه المعروفة « **العقلية البدائية** ، **الوظائف العقلية في المجتمعات البدائية** ، **الروح البدائية** » (١٢) .

ونستخلص مما اشرنا اليه من حقائق : ان القوانين والمبادىء العامة التي تحكم تفكيرنا ، قد تغيرت في جوهرها وطبيعتها وخضعت للتطور عبر مراحل الارتقاء الاجتماعي والفكري . وفي هذا ابلغ دلالة على انها ابعد من أن تكون مفطورة او موجودة بصفة تلقائية طبيعية في التكوين العقلي للانسان . فقد وضح من الامثلة والشواهد التي المعنا اليها ، انها تعتمد في كثير من عناصرها ومقوماتها على عوامل دينية وتاريخية واجتماعية ، كما تعتمد ايضا على التركيب المورفولوجي للمجتمع والطريقة التي يفكر بها والقوالب التي تحد هذا التفكير .

★ ★ ★

وفي نطاق تحليل مقومات المعرفة الانسانية تتناول النظرية الاجتماعية بالتحليل معنى « الكلي » فمن المسلم به ان « الكلي » ليس خاصا بفرد من الافراد بل يشترك الافراد جميعا في الاخذ به والتفكير في ضوئه . فلو كان حسيا لما امكن ان يكون عاما . اذ يستحيل على الفرد ان يجعل احساسا ينتقل من شعوره الخاص الى شعور فرد آخر لان هذا الاحساس متصل اتصالا وثيقا

---

(١٢) La Méntalité Primitive (1922).
Les Fonctions Méntales dans Les Societes Primitives (1910).
L'Ame Primitive (1927).

بتكوينه الجسمي والنفسي فيستحيل أن ينفصل عنهما . وكل ما يمكن ان يفعله الفرد هو ان يدعو الآخرين للوقوف أمام موضوع الاحساس كما كان موقفه منه ، ليرى مدى تأثير الموضوع عليهم . ومن المسلم به كذلك ، أن المعاني الكلية هي وسيلة الاتصال الفكري بين أفراد المجتمع ، لأن التخاطب وتبادل الآراء والتفاهم وتلاقي العقول لا يتم عن طريق احساسات جزئية فردية او تصورات شخصية ذاتية ، ولكن بفضل قدر متفق عليه من المعاني العامة والمدركات الكلية .

« فالكلي » اذن في جوهره ظاهرة غير ذاتية او شخصية وهو لا ينطوي في طبيعته ما يدل على أنه من صنع عقل فردي وما دام كذلك ، فهو من صنع المجموع . أي انه تكون بفضل فكر متحد تقابلت فيه جميع الأفكار والمشاعر . وهذا يفسر لنا ما تتمتع به المعاني الكلية من ثبات ودوام اكثر من الاحساسات وما اليها من الصور الذهنية . وذلك لأن الظواهر الجمعية أكثر ثباتا ودواما من الظواهر الفردية .

وفي ضوء التحليل الذي قدمناه تقرر النظرية الاجتماعية أن المعاني الكلية من نتاج الفكر المجموعي . وهي كلية ثابتة الى حد ما وضرورية لتنظيم التجربة وهي متميزة عن التصورات الحسية الجزئية المتميزة . وهذه المعاني والمعطيات العقلية تعلو على الفكر الشخصي كما يعلو المجتمع على الفرد .

وغني عن البيان ، أن المجتمع من حيث هو حقيقة مستقلة بذاتها له مميزاته الخاصة ، والظواهر التي يخلقها تختلف في جوهرها وفي طبيعتها عن الظواهر الفردية وهي بطبيعتها تفيض على الظواهر الفردية وتؤثر فيها لأنها ثمرة تاريخ طويل عاش وتفاعلات عميقة المدى اشترك فيها الزمان والمكان واتحدت فيها عقول الأفراد وأفكارهم ومشاعرهم . ولا ريب أن اجيالا طويلة قد جمعت ثمار تجاربها ومعارفها لتسهم في تكوين هذه الظواهر الجمعية . فهي ظواهر تركزت فيها الثروة العقلية للانسانية . وهذا يفسر لنا استطاعة العقل في أن يذهب الى أبعد من حدود المعرفة التجريبية .

ولما كان الفرد متصلا بالمجتمع وخاضعا لمصطلحاته ومتواضعاته ، فانه يسمو بنفسه عن الفردية عندما يعمل وعندما يفكر . وهذه الخاصة الاجتماعية تفسر لنا الضرورة التي تفرضها المبادىء والأحكام الاجتماعية . فان القول بأن فكرة او معنى ما يكون « ضروريا » . اذا فرض نفسه على العقل بنوع من القوة الغامضة او بفضيلة خاصة به ، بدون أن تكون هذه الضرورة او هذا الالزام مصحوبا ببرهان او دليل مقبول ، قول مردود وقلق . اما اذا قلنا ان هذه المبادىء مزودة ضرورة بقوى موضوعية من خلق المجتمع فهذا قول أقرب الى طبيعة الأمور وأدنى الى الاطمئنان العقلي والنفسي . وهذه الخاصة تفسر لنا ان المجتمع لا يترك هذه المبادىء العقلية لحرية الأفراد وهو لا يتردد في ممارسة سلطته ضد الأفراد الذين يحاولون الخروج على المقومات العقلية التي اصطلح عليها والقوالب التي يصبون فيها أفكارهم . لأن المجتمع لكي يحيا ويستقر في حاجة ماسة الى نظام عقلي وبناء لقوالب الفكر كما هو في حاجة الى نظم اسرية واقتصادية وسياسية . فليس اذن اننا نشعر بأننا لسنا احرارا فكريا اذا اردنا مضامين هذه المبادىء العقلية . وهذا هو السر في اننا نشعر بأننا لسنا أحرارا فكريا اذا اردنا ان نحرر انفسنا مما هو مفروض علينا في هذا الصدد ، ونشعر فضلا عن ذلك بأن شيئا يقاومنا إن في داخل نفوسنا أو في خارجها . اذ يوجد في الخارج عقل الجماعة والرأي العام الذي يحكمنا ، ويوجد في الداخل الشعور الذاتي بانعكاس فكر الجماعة وعقل الجماعة على عقول الأفراد . لأن حقيقة المجتمع ماثلة في اذهانهم ويشعرون بالطباعها شعورا ذاتيا ، فقوة الالزام المزودة بها الكليات والمبادىء العقلية ، والضرورة التي

بمقتضاها تفرض على عقول الافراد فرضا، ليست في ضوء النظرية الاجتماعية ضرورة طبيعية او ميتافيزيقية ولكنها نوع من الضرورة الاخلاقية والاجتماعية . وهي بالنسبة للحياة العقلية اشبه بالالزام الأخلاقي بالنسبة للارادة الانسانية .

ويذهب انصار هذه النظرية الاجتماعية الى ان نظريتهم قد اكسبت نظرية المعرفة صلابة وقوة . وهذا الاتجاه الجديد في تفسير وتحليل مقومات المعرفة من شأنه ان يقضي الى حد كبير على الجدل العقيم الذى اثير بين نظريتي التجربة والفطرة اى بين الاتجاه العقلي والاتجاه الحسي التجريبي في تفسير المعرفة الانسانية وتحليل مبادئها ومقوماتها. فقد خلعت النظرية الاجتماعية على المعاني الكلية والمقولات العقلية قيمة موضوعية بارجاعها الى اصول اجتماعية وردها الى عناصر من طبيعة اجتماعية . لأنها في حقيقة الأمر تعتبر ثروة التفكير الجمعي . وهي ثروة كونتها الجماعات الانسانية عبر العصور ومنذ نشأة حياة الاجتماع وركزت فيها كل تراثها ورأس مالها العقلي . ففي ثنايا هذه المقولات والمعاني الكلية يقرأ المتأمل فصلا كاملا لنشاط الانسانية العقلي . ولذلك ، لا يكفي لمعرفة هذه المبادىء العقلية ان نرجع الى شعورنا الذاتي وملاحظاتنا الشخصية ، بل يجب أن ننظر الى خارج ذواتنا ونحلل التاريخ الاجتماعي فهو الذى يكشف لنا عن ذلك .

* * *

هذا ، وقد وجهت الى النظرية الاجتماعية انتقادات كثيرة شأنها في ذلك شأن النظريات الاخرى التى تناولت تحليل المعرفة الانسانية .

يقول بعض النقاد ان المدرسة الاجتماعية تفسر النظم والأوضاع الاجتماعية طبقا لنظرية التطور فتبدأ بتحليل ابسط الصور . وتسمي الجماعات التى تلاحظ عندها مثل هذه الصور « بالبدائية » في حين ان المنهج العلمي يقتضي القول بان الحالة المسمّاة « بدائية » هي ابسط ما وصل الى علمنا من حالات ، وليس بوصفها الحالة الاولى ، « تاريخيا » فمن المحتمل ان تكون المجتمعات الانسانية قد بدأت في حالة عقلية لم نستطع التعرف على مقوماتها ومظاهرها، ومن المحتمل ان تكون الجماعات التي نعتبرها الآن « بدائية » منحدرة من جماعات كانت على قدر من التحضر وزالت عنها معظم مظاهر حضارتها . فالاجتماعيون يعدون البسيط قديماً وليس هذا بالضرورى .

ويرد الاجتماعيون على هذا الاعتراض بانه ينطوى على مغالطة لا تخفى . لأنهم لا يفهمون بالبساطة معنى مرادفاً لمعنى القدم ، ولا يدعون أن الصور الاولى للحياة الاجتماعية هي ابسط الأشكال ، ولا يرجعون الى القديم في استنباط قوانينهم لأنه البسيط في ذاته ، ولكن لأنهم يرون ان المجتمعات البدائية ممثلة لاقدم الأشكال الاجتماعية التى ظهرت في الانسانية . والسبب في ذلك واضح . وملخصه ان مثل هذه المجتمعات ظلت بمنأى عن التيارات الحضارية التي اجتاحت النظم الانسانية ، وظلت بمعزل عن الذبذبات والتحولات التي خضع لها معظم اجزاء العالم القديم كما ظلت بعيدة الى حد كبير عن عوامل التفاعل والامتزاج والتطور . وهم يسلمون بأن هذه الصور الأولى قد خضعت لقانون التطور ،غير أن هذا التطور كان ذاتياً وضيق النطاق ومحدود الأثر ولم يغير شيئا يذكر في جوهر النظم .

وثمة اعتراض آخر ملخصه ان المشابهات التي توحي بالمعاني الكلية متحققة في الجماد وفي

النبات وفي عالم الحيوان وفي حياتنا الاجتماعية ، فلا يمكن ان يقال ان الحياة الاجتماعية هي مصدرها الوحيد . ثم اذا كانت الحياة الاجتماعية قد انتظمت على انحاء كلية ، فان ذلك يرجع الى معان سابقة في اذهان بني الانسان او الى مشابهات وجدها الافراد فيما بينهم . وفي كلتا الحالتين تكون المعاني الكلية راجعة الى غير الحياة الاجتماعية .

ويقول الاجتماعيون ان هذا الاعتراض مردود كذلك . لانه على فرض وجود معان سابقة في الاذهان ، فليس بلازم ان يرجع هذا الوجود الى فطرة نسلم بها جدلا ، أو الى احساسات فردية وتجارب شخصية ، فان هذا البناء العقلي لا بد وان يكون مرتكزا على مقومات وعناصر لها اصولها الاجتماعية يستمد منها موضوعيته وعموميته وضرورته . هذا الى ان المشابهات التي يقول النقاد بوجودها بين الافراد لا تفهم بصورة واضحة الا في ظل حياة المجتمع وظواهره. فبفضل هذه الحياة وما يعتورها من ظواهر يفهم الافراد بعضهم بعضا ويدركون ما بينهم وبين عقولهم من تشابه .

ومن بين الانتقادات التي وجهت الى الاتجاه الاجتماعي في تفسير وتحليل المعرفة الانسانية ، انه اذا كان التقسيم الزماني يطابق تنظيم النشاط الاجتماعي ، فانه يطابق كذلك نظام الظواهر الطبيعية الكونية . (١٤) فان التقسيم الى ايام وشهور وفصول وسنين يطابق التغيرات اليومية والفصلية والسنوية التي تطرا على مظاهر الطبيعة ونظام الاجرام السماوية مثل تعاقب الليل والنهار وتغير اوجه القمر وتتابع الفصول ودورة الشمس السنوية . فالحكم بأن التقسيم الزماني والمكاني يرجع الى تقسيم وتنظيم من صنع المجتمع ، لحكم لا مبرر له .

ويرد انصار النظرية الاجتماعية على هذا الاعتراض بقولهم انه اذا كانت المبادىء العقلية موجودة بوضوح في العالم الاجتماعي فان هذا لا يمنع من ان تكون موجودة في عالم آخر . وكل ما في الامر ، ان المجتمع يجعلها اكثر وضوحا . ولعل هذا هو السر في ان المبادىء والمعاني الكلية التي تعبر عن اشياء اجتماعية وترجع الى اصول اجتماعية ، تساعدنا كثيرا اذا فكرنا او بحثنا في موضوعات تتعلق باي جزء من اجزاء الطبيعة .

فالمجتمع وان كان له نوعيته ، جزء من الطبيعة الكلية وهو بلا شك اعلى مظاهرها واكثرها تعقيدا وتركيبا . ويتبع ذلك ان العلاقات الضرورية الموجودة بين الاشياء لا تختلف في ناحية من نواحي الطبيعة عن غيرها من النواحي الاخرى .

واخيرا يثير النقاد تساؤلا لتقويم الاتجاه الاجتماعي في تفسير المعرفة الانسانية ، هل نجح هذا الاتجاه ؟ وما منزلته بين سائر الاتجاهات الاساسية التي تناولت تحليل المعرفة الانسانية ؟ فاذا كانت مبادىء العقل ومقولات الفكر ترجع الى اصول اجتماعية ، فهل اداة التعقل تعتبر كذلك هبة اجتماعية ؟ ؟

من الانصاف ان تقرر ان النظرية الاجتماعية لم تتعرض لتفسير طبيعة العقل في ذاته ، ولم تبحث في طبيعة الاشياء فهناك حقيقتان لا يمكن ان نعزوهما الى خلق المجتمع او تدخل النشاط الاجتماعي ، وهما طبيعة الاشياء وطبيعة العقل البشرى ، فمن المسلم به ان القوى التي تخلقها الحياة الاجتماعية ترتكز على قدر من الحقائق والمعطيات الموجودة قبل تدخلها . واذا كان لهذه

---

(١٤) Sorokin ; Les Theories Sociologiques Contemporaines 1928, P. 340 Sqq.

القوى اعمق الآثار في التغير والتكيف والخلق فرانه لا يمكن البرهنة بصفة مطلقة على انهـا هي القوى الوحيدة الخالقة (١٥)

ففي حقيقة الأمر ، لا تتعرض النظـرية الاجتماعية البحث في طبيعة الاشياء . لأن مثل هذا البحث يقحمها في الميتافيزيقا ويدخلهـا في نطاق التصورات الفلسفية المطلقة ، في حين انها تأبى الميتافيزيقا وتنأى عن التصورات الفلسفية المطلقة . وتحاول جـاهدة دراسة الحقـائق والظواهر دراسة شيئية وضعية . ومن ناحية اخرى تعترف النظرية الاجتماعية بوجود العقل مستقلا عن المبادىء والقوانين والمقـولات التي يعمل بمقتضاها . فهي لا تتناول طبيعة العقل في ذاته بالبحث والتحليل ولا تمس جوهره ، بل تقرر وجوده على نحو ما ، وتعنى بتحليل ودراسة المبادىء والمعطيات اللازمة لعمله .

وبالرغم من الجهد الذي بذله انصار الاتجاه السـيولوجي في الدفاع عما يذهبون اليه بصدد تفسير وتحليل المعرفة الانسانية ، فان موقفهـم في ضوء ما وجه اليهم من انتقادات ، يبدو قلقا ويعوزه تحليل اعمق وارسب .

وما دام بعض انصار هذا الاتجـاه ، قد طوروا فكرهم واعترفوا بوجود العقل مستقلا عن المبادىء والمقولات التي يعمل بمقتضاها . كما اعلموا بانه لا يفهم من نظريتهم ان جوهر العقل من خلق المجتمع فاني أرى مـن وجهة النظر الخاصة ، ان هـذا الاتجاه السـيولوجي مع تطويعه لقـسط من المرونة والاعتدال ، يقترب الى حـد كبير مـن موقف « العقليين المعتدلين » الذين يمثلهم في العصر الحاضر الفيلسوف الفرنسي « اندريه لالاند André Lalande » فقد ظهر له عام ١٩٤٨ بحث حديث عنوانه « العقل والمعايير » يعالج فيه اصول المعرفة الانسانية ويرد فيه على الفلاسـفة التجريبيين وغيرهم ، وملخص نظريته انه يرد المبادىء العقلية الكلية وقوانين الفكر الضرورية الى ما سماه العقل الكون (Raison Constituante) وهو في نظره المبدأ او الجوهر الذي تنبثق عنه المقولات وهو الواضع للقيم والقواعد العـامة في النظر والعمل وهو المشرف على تطورها . اما هي في مجموعها فتكون ما اصطلح على تسميته « العقل المكون » (بفتح الواو) (Raison constituée)
وما دامت هذه المقولات والمبادىء من نتاج العقل فهي قابلة للتغير والتطـور مـع عـدم المـاس بجوهر العقل ذاته .

ففي تطويع النظرية السـيولوجية « للعقلية » وتطعيم العقلية بالتحليل السـيولوجي للمقولات ، يستطيع فلاسفة المعرفة الوصول الى حلول وسطى مقبولة .

★ ★ ★

نخلص من هـذا العرض الى ان المدارس السـيولوجية بذلت قصارى الجهد في دراسة كل نشاطات الحياة الاجتماعية ولم تترك اى مظهر من مظاهر هذه الحياة الا وقد اخضعته للدراسـة الوضعية العلمية القائمة على الوصـف والتحليل وكشف القوانين العلمية حتى تقضى على ما كان يشـوب دراستها فيما سبق من اتجاهات غـير علمية وآراء ظنية شـخصية وبذلك حققت لعلـم الاجتماع كيانا علميا مـستقلا بمعزل عن الدراسات الفلسفية التي كانت مـسيطرة على المباحث التي دخلت في نطاق هذا العلم الوضعي الجديد .

---

(١٥) Bouglé, **Lecons de Sociologie sur l'Evolution des Valeurs**, Paris 1922, P. 193.

ولكن بعد هذا المطاف فيما بين الفلسفة وعلم الاجتماع ، نتساءل هل يستطيع العلم ، اى علم ، ان يعزل نفسه عن « الفلسفة » ؟ واليس من حق العلماء كل فى تخصصه أن يفلسفوا حقائق علومهم ؟ انه من النادر ان يجد العلم ، اى علم ، نفسه وهو فى بدء نشأته الاولى غير مضطر الى التفلسف فى سبيل ارساء مقوماته واسسه ومناهجه وتطلعه الى الخصوصية والتمييز . فكل علم فى فجر نشأته يدعو المفكرين الى تحليل الروابط النوعية التى تقوم بين ظواهر العلوم ، كما يدعوهم الى التفكير فيما بين المناهج من فروق وفيما بين صور الوجود من درجات وهذه موضوعات تحمل طابعا فلسفيا. وبدون تأصيل البحث فيها لا يستقر العلم ولا يتطور . وقد خضعت جميع العلوم منذ فجر نشأتها لهذه الظاهرة ، ومن ثم ، لا بد ان يخضع لها علم الاجتماع شاء أم لم يشاء . فقد يجد العالم نفسه مضطرا الى التفلسف ومتخطيا جميع الحدود المرسومة والقوالب الضيقة التى يتعين عليه ان يصب أفكاره فيها .

هذا ، الى ان نمو العلم واتساع نطاقات بحوثه ومحاولاته فى السيطرة على آفاق ارحب من ميادين المعرفة الانسانية ، يجعله فى امس الحاجة الى حركية فكرية وتفلسف . وما النظريات السيولوجية المعاصرة الا خلاصة فكر وجدل فلسفى . هذه النظريات التى تتناول الحقيقة الاجتماعية وأبعادها بالتحليل العميق لا يمكن أن تعزل نفسها عن الانخراط فى البناء الفلسفى القائم .

وغنى عن البيان ان المدارس الصورية أو الشكلية والميكانيكية والعضوية والبنائية والوظيفية والفينومينولوجية (الظاهرية) ومثاليها ، لها اصولها الفلسفية وتصوراتها المطلقة قبل أن تكون مدارس سيسيولوجية بالمعنى الدقيق .

* * *

المراجع

مراجع عربية :

١ ـ ابن خلدون : **المقدمة** ، المطبعة الشرقية ، رجب ١٣٢٧ هـ .

٢ ـ الفارابي : **آراء أهل المدينة الفاضلة** ، مطبعة السعادة ١٩٠٦ .

٣ ـ مصطفى الخشاب : **الفلسفة الاجتماعية عند ابن خلدون واوجيست كونت** ، لجنة البيان العربي ١٩٤٨ .

اهم المراجع الاجنبية :

1. Alpert, (A) ; **Emile Durkheim and His Sociology**, 1929.
2. Barnes ; **Introduction to the History of Sociology.**
3. Bouglé ; **Lecomle Sociologie sur lE'volution des Valeurs,** (Paris 1922)
4. Comte, (A.) ; **Cours de philosophie Positive P. IV**, 1828.
5. Durkheim (E.) ; Regles de la **Methode Sociologique**, Paris 1895.
6. Durkheim ; **Les** Formes Elementaires de la Vie Religieues, Paris 1912
7. Durkheim **Sociologie et Philosophie,** (Edit Bougle),
8. Gurvitch, (G.) ; Essai de Sociologie.
9. Gurvitch ; **Cahier Internationaux** de Sociologie, Paris 1946.
10. Gurvitch and Moore : **Sociologie du Vingtieme Siecle,** 1965.
11. Lalande, (A) ; **La Raison et les Normes.**
12. Levy Bruhl ; **La Philosophie d'A. Comte,** Paris 1903.
13. Levy Bruhl ; **Les Fonctions Mentales dans les Societes Primitive,** Paris 191
14. Mannheim, (Karl) ; **Man and Society in An Age of Reconstruction,** N.Y. 1940
15. Mill (J.S.) ; **The Positive Philosophy of Auguste comte.**
16. Sorokin, (P.) ; **Les Theories Sociologiques Contemporaines,** P. 1928.
17. Sorokin, (P.) ; **Sociological Theories of Today,** N.Y. 1966.
18. Timasheff (N.S.) ; **Sociological Theory : Its Nature and Growth,** N.Y. 1967.

* * *

حسن طه النجم

دراسة في الفكر الجغرافي

ما ان عقد صاحبنا العزم على التغرب بعيداً لمتابعة دراسته العليا وأفصح بذلك الى أصدقائه المقربين حتى شعر بان معالم الرضى التي ظهرت على الوجوه وكلمات التمني التي عبرت عنها الافواه كانت جميعاً مشوبة بشيء من العطف والاشفاق. ولم تمهل هذه المشاعر احدهم حتى انطلق يسأل: ما الذي تأمله من متابعتك دراسة الجغرافيا ؟ هل سترسم حدوداً جديدة للدول ام ستغير مواقع المدن ، ام ماذا ؟

ولم تكن لدى صاحبنا من العدة التي تساعده على الاجابة على هذه الأسئلة وامثالها باقناع ، لانه هو نفسه لم يكن عارفاً بما ستفتح له هذه الدراسة من مفاهيم وآفاق جديدة يمكن أن تبرر له مشقة الاغتراب ودواعي التضحية ، فوجدته يكتفي بالتمتمة مع نفسه قائلا ، « اللهم اغفر لي ولهم ، فانا جميعا جاهلون » . لم يحاول اقناع نفسه بقول القائل : « وسافر ففي الاسفار سبع فوائد » .

وهكذا شد الرحال ويمم وجهه شطر العالم الجديد الذي كان يومها ابعد من بلده من القمر عنا في يومنا . ثم انتهى به المطاف ، وبعد رحلة مضنية جديدة التجارب ، مليئة بالمفاجئات من اولها الى آخرها ، الى حيث يقصد . وما ان وطئت قدماه ارض ذلك العالم وبدأ يواجه الناس حتى تعرض الى وابل من الأسئلة من بعضهم :

من اين جئت ؟ وما هي جنسيتك ؟ وما هو سبب مجيئك ؟ والى اين ستتوجه للدراسة ، .... والخ. حتى اذا ما جاء الى سؤال احدهم ـ ماذا ستدرس ؟ وسمع السائل الجواب على ذلك

حتى كشر في وجه صاحبنا قائلاً : « أتعني بانك قطعت هذه الآلاف العديدة من الاميال من بلدك الى هنا كي تدرس الجغرافيا ؟! مسكين حقا ! » .

هذه وقائع بسيطة قد لا تمت بصلة مباشرة للبحث ، **ولكن لها مدلولاتها العميقة من ان المعرفة** الجغرافية التي هي من بين اقدم المعارف الانسانية والتي تمتد جذورها الى ايام الحضارات الاولى تواجه ومنذ امد غير قليل ، ازمة اثبات ماهيتها واهميتها وابراز مركزها ووجودها بين بقية حقول المعرفة الاخرى ، ليس فقط من قبل عامة الناس ، بل من قبل طلاب العلم ايضا ، بمن فيهم ارباب المعرفة نفسها .

وفي عالمنا العربي ، **ربما أكثر من غيره** من العوالم الاخرى التي ساهمت في بناء الحضارات الانسانية منذ القديم ، لا تحظى المعرفة الجغرافية بالاهتمام اللازم ولا بالمركز العلمي الذي يتفق ومحتواها او مؤداها ، على الرغم من ان الحضارة العربية ــ الاسلامية خلال القرون الوسطى قد **تناولت الجغرافيا** ، من بين ما تناولته من **المعارف** الاخرى ، بالنقل والاضافة والتطبيق مما أدى الى المحافظة على تراثها العلمي وتطويره .

فالجغرافيا عندنا حاليا لا تعدو كونها موضوعا اطلاعيا يقدم ، وحتى في اعلى المستويات الدراسية ، باسلوب جرد المعلومات الخاصة بالعالم ، **او بقطر من اقطاره** ، **او بمنطقة من** مناطقه ، بشكل موسوعي Encyclopaedic منعزل بعضها عن البعض الآخر بحيث ادى ذلك الى اخفاء الوجه الحقيقي والحي للموضوع وابداله بوجه جامد وكئيب احيانا مما سبب نفور ارباب المعرفة وطلابها منه او استخفافهم به ، وكأن لم تكن مادته ذات ارتباط وثيق بحياة الانسان ووجوده على سطح هذا الكوكب .

لاشك ان عدم التعرف على حقيقة وطبيعة فلسفة الموضوع ، من ناحية ، وعدم الاطلاع على التطورات التي حدثت فيه من ناحية اخرى ، يعتبر من اهم العوامل التي ادت الى جمود هذا الحقل من المعرفة وتخلفه عن مواكبة ركب العلم الحديث في سيره وفي نشاطاته في اروقة الدراسة والبحث على السواء ، وفي عالمنا العربي بالذات . ولما كان الصرح العلمي لكل دراسة او موضوع يشيد حصيلة جهود رواده وطلابه ، المسجلة منها والمنشورة ، وسواء كانت الفلسفية منها او المنهجية ، فان متابعة البحث والحديث عن الجغرافيا فلسفة واسلوبا وتطبيقا هي السبيل الوحيد الذي يقودنا الى بناء او اعادة بناء الموضوع بالشكل والمحتوى المرموق .

وانطلاقا من وجهة النظر هذه ، **فان هذه الدراسة ستاخذ على عاتقها محاولة عرض الفكر الجغرافي بمحتواه الفلسفي ، اكثر من المنهجي** ، علها تتمكن من ان تساهم في اطلاع القارىء على اهم التيارات التي تدفع وتوجه الموضوع . وذلك لان الاطلاع على المحتوى الفلسفي أكثر اهمية لتفهم طبيعة الموضوع . كما انه هو الذي يمكن ان يحدد لنا اسلوب البحث ومنهجه . على ان ذلك لا يعني اهمال التطرق الى الاسلوب كلما دعت الضرورة الى ذلك .

وفي هذا الصدد نود ان نؤكد ثانية بان هذه الدراسة هي محاولة متواضعة اكثر مما هي دراسة مستوعبة وكاملة للموضوع ، وذلك لان الكتابة في الفكر الجغرافي بشكل مستفد لا يمكن ان تحتويه بضع صفحات ولا يستكمله جهد بسيط لاحد طلاب المعرفة الذي كلما تطلع الى ما تقع عليه عيناه من نتاج المطابع ردد قوله تعالى : « وقل ربِ زدني علما » .

نشاة الفكر الجغرافي وتطوره :

على الرغم من أن المعرفة الجغرافية ذات اصول عريقة تعود الى اقدم ايام حضارات الانسان ، ومن ان عمر الجغرافيا كموضوع مميز الشخصية يزيد على الالفي سنة ، الا ان الفكر الجغرافي الحديث هو وليد جهود فلاسفة الموضوع وخلاصة ابحاثهم للمئة سنة الاخيرة او ما يزيد بقليل (١) . وان ما حدث من تطورات وتغيرات في مجالاته المتعددة خلال هذا القرن يفوق كل ما حدث عبر القرون العديدة السابقة لذلك منذ نشاته .

على ان مما لاشك فيه هو ان عرض هذا الفكر بصورته الحديثة وتفهم خطوطه الرئيسية لا يمكن ان يتحققا على الوجه الاحسن دون تفهم **جذوره الاصلية والتعرض الى التطور التاريخي** الذي مر به منذ نشاته . لذا ، وتحقيقاً للقصد ، فاننا سنتناول أولاً وبشيء من الايجاز نشاة الفكر وتطوره عبر الفترات التاريخية المختلفة وحتى القرن التاسع عشر ، وهي الفترة التي ابتدأت فيها الجغرافيا تاخذ اتجاهاتها الجديدة حيث سنقف عندها متأملين بعض الشيء كي نرى كيف عملت على اخذ هذه الاتجاهات رغم الانحرافات التي تعرضت لها بين آن وآخر .

الفكر الجغرافي الكلاسيكي القديم :

لو سلمنا مبدئياً بان الجغرافيا هي العلم الذي يتناول دراسة سطح الارض ، باعتباره مسرح حياة الانسان ، وذلك من طريق وصف الظاهرات المختلفة التي تتوزع فوقه وتوضيح العلاقات المرتبطة بهذا التوزيع (٢) ، لوجدنا بان المعلومات الوصفية للارض وسكانها كانت تتداولها الالسن **وتعكسها كتابات الفلاسفة** واصحاب الفكر الاغريقي منذ اقدم ايام الحضارات الاولى ، حيث كان الاهتمام ينصب على معرفة شكل الارض والعلاقة بينها وبين الكون من ناحية ، وبينها وبين المكان الذى كانت توجد فيه تلك الحضارات من ناحية اخرى ، باعتبار ان ذلك المكان كان يشكل بؤرة الاهتمام بالنسبة لهم .

فالبابليون ، بحكم طبيعة الارض المنبسطة المترامية الاطراف التي كانت تحيط بمدينتهم ، كانوا قد تصوروا شكل الارض بانها عبارة عن سطح منبسط تتوسطه مدينة **بابل** وتعلوه قبة السماء المدورة . **اما المصريون القدماء** فلم يخرجوا كثيراً عن مثل هذا التصور ، سوى انهم قالوا بان هذا الشكل ذو امتداد طولي ، تمشياً مع الامتداد الطولي لوادى النيل المنخفض والذى قالوا بانه يتوسط الارض (٣) .

وافكار الاغريق الجغرافية حول شكل الارض وان لم تكن لتخرج كثيراً عن هذا النطاق ، الا انهم زادوا على ذلك باهتمامهم بحجمها وأبعادها وبوصف البلدان وسكانها .

فلقد شغل شكل الارض الفكر الاغريقي كنمط من التفكير الحضارى الفلسفي لتعرف

---

(١) Griffith Taylor (edit.), **Geography in The Twentieth Century.** Chapter 2.
T. W. Freeman, **A Hundred Years of Geogophy**, p. 12.
R. Hartshorne, **The Nature of Geography**, p. 35.

(٢) E. Ackerman, **Geography as a Fundamental Research Descipline**, p. 2.
D. Harvey, **Explanation in Geography**, p. 3.

(٣) Dickinson and Howarth, **The Making of Geography.** Chapter 1.

الانسان على مركزه في هذا الكون ، وفي **اثينا** اكثر من غيرها من المراكز الحضارية القديمة ، ساعد تطور المنطق ودخول الهندسة النظرية كثيرا على تطوير فكرة شكل الارض وقياس ابعادها . ولقد تمخض استنتاجهم المنطقي في بادىء الامر عن فكرة كون الارض قرصا مدورا تحيطه المياه من جميع الجهات . ثم تقدم الفيلسوف (**انكسمندر** Anaximander) بفكرة تشبيهها باسطوانة تطفو وسط كون غازي مدور . غير ان فكرة كروية الارض لم تظهر الا نحو نهاية القرن الخامس قبل الميلاد عندما نادت بها مدرسة فيثاغورس وايدها الفيلسوف **ارسطو** ببراهينه التالية التي استمدها من المشاهدة والاستنتاج المنطقي (٤) :

١ — ان جميع الاجسام تميل لان تسقط مع بعضها نحو مركز مشترك .

٢ — ان الارض ترمي بظل دائري الشكل على القمر اثناء الخسوف .

٣ — انه عند الانتقال من الشمال الى الجنوب هنالك بعض النجوم تختفي بينما تظهر اخرى غيرها .

ان التوصل الى فكرة كروية الارض قد ادت بالفكر الاغريقي الى تقسيمها الى عدد من خطوط العرض او (كليماتا Klimata) على اساس اختلاف الطول النسبي للنهار والليل من خط لآخر وميلان الشمس من خط الاستواء (٥) ، والتي على اساسها قام الفيلسوف **بارامانيدس** Paramanides بتمييز **خمسة نطاقات على سطحها** : نطاق حار في **الوسط** ، ونطاقان متجمدان ، وبينهما نطاقان معتدلان ، وكان مركز الاهتمام هو النطاق المعتدل الشمالي حيث توجد اثينا ، على اعتبار انه النطاق الذي يساعد على الاستيطان بسبب اعتداله ، ولذا كان يعرف عندهم باسم (العالم المأهول Ecumene) ، أما بقية النطاقات الاخرى وما كانت تحتويه من مظاهر واوصاف فقد كانت موضع حدس وتخمين الفلاسفة والكتاب مستندين في ذلك على فكرة التناظر (Symmetry) والتي على اساسها كانوا يعتقدون بأن ما يوجد على جزء من سطح الارض لابد ان يقابله مثيل له في الجزء المناظر له ، ومن **هنا كانوا يصرون مثلا على ان نهر النيل كان يتخذ مجرى غربيا — شرقيا قبل ان يتعطف شمالا ليصب في** البحر المتوسط ، وذلك كي يناظر مجرى نهر الدانيوب في الشمال .

ورغم ما سببته فكرة التناظر هذه من بعض الاخطاء العلمية في توزيع الظاهرات على سطح الارض ، الا ان استحواذها على الفكر والايمان بها كانا من الأسباب الهامة التي دفعت اوروبا بعد مئات من السنين الى الاستكشافات الجغرافية . هذا من ناحية ، أما من الناحية الثانية ، فان تقسيم العالم الى هذه النطاقات كان اول محاولة **لتنظيم الاقاليم على سطح الارض واعطائها** الخصائص والمميزات التي تميزها عن غيرها .

على ان اكبر خطوة خطتها المعرفة الجغرافية نحو الامام كانت عند قيام الفيلسوف (**ايراتوستينس** Eratosthenes) في الاسكندرية بقياس محيط الارض عن طريق ملاحظة فرق درجة السقوط لاشعة الشمس بين اسوان والاسكندرية . وقد كان قياسه بدرجة من الدقة بحيث لم تتمكن القياسات الحديثة من تغييره كثيرا ، ثم تبع ذلك قياس ابعاد الارض الطولية والعرضية ، وهكذا فقد اصبح شكل الارض وحجمها وابعادها تتكامل في الاذهان ، بحيث تمكن هذا الفيلسوف من ان

---

(٤) Dickinson, **The Makers of Modern Geography**, p. 4.
كذلك مادة Geography في الانسكلوبيديا البريطانية .

(٥) اغناطيوس كراتشوفسكي : تاريخ الادب الجغرافي العربي . الجزء الاول ص ٢٣ .

يكتب كتابا وصفيا عن الأرض سماه (الجغرافيا Geographica) ، وهو تعبير يتكون من كلمتين يونانيتين : Ge، وتعني (الأرض) ، و grapho وتعني (أنا أكتب) ، ويكون بذلك معنى الكلمة مشتركا : (الكتابة عن ، او وصف ، الأرض) ،فيكون بذلك (ايراتوستينس) أول من استعمل كلمة جغرافيا (٦) ، كما يكون موضوع الجغرافيابهذا المعنى قد ظهر لأول مرة في التاريخ كموضوع مميز الشخصية .

ان هذا الكتاب وان كان قد انعدم اثره بحيث لم تصلنا الا اخباره ، الا انه يمثل حلقة في سلسلة طويلة من اهتمام الاغريق القدماء بالبلدان وبسكانها، انعكست منذ القرن التاسع قبل الميلاد في ملحمتي الشاعر **هوميروس** : الالياذة والاوديسا اللتين احتوتا على خليط غريب ومشوش لوصف المظاهر الطبيعية والبشرية لمنطقة بحر ايجه . ثم بعد ذلك توسع الاهتمام ليشمل ما كان يسمى بالعالم المأهول والذي كانوا يعتقدون بانه ذو امتداد اطول بين الشرق والغرب مما بين الشمال والجنوب ، وهو الاعتقاد الذي ربما ادى بعد ذلك الى ابتداع كلمتي خطوط الطول والعرض للاستدلال منها على مدى السعة الذي تمثله كل منها (٧) .

ثم وصل اهتمام اليونان بالعالم الخارجي ذروته بعد فتوحات **الاسكندر الكبير** (بعد سنة ٣٣٥ **قبل الميلاد**) والتي بلغت الهند شرقا والبحر العربي جنوبا . فزاد بذلك تعرف سكان اثينا على مناطق اكثر من العالم كانت حصيلته تجميع الكثير من المعلومات منها ظهرت في بعض مؤلفاتهم التي كان من اشهرها بالنسبة للمعرفة الجغرافية تاريخ **(هيرودوت)** الذي وان لم يكن كتابا جغرافيا ، الا انه قد احتوى على الكثير من المعلومات من المناطق **والاقطار التي كانت موضع** نزاع بين اثينا وفارس ، والاقطار التي زارها في شرق اوروبا وغرب آسيا وشمال افريقيا .

على ان وصف الاراضي وسكانها لم يصل الى السعة والتفصيل ما وصل اليه ايام **الرومان** ، وارثي الحضارة الاغريقية وعالمها ، وذلك لأن الرومان رغم كونهم اصحاب فتوحات عسكرية ايضا ، الا انهم كانوا اصحاب تجارة بالاضافة الى ذلك . لذا فان نظرتهم للعالم الخارجي وعلاقتهم بسكانه كانت **مستمدة من هذا الواقع**. ومن هنا فقد اصبحت كتاباتهم الجغرافية تتأثر بهذه النظرة كما يتجلى ذلك مثلا في مؤلفات (سترابو Strabo و **بطلميوس** Ptolemaeus) التي حددت مفهوم الجغرافيا وغرضها على درجة كبيرة من الدقة عندما افادت بان اهتمام الجغرافيا يجب ان يدور حول الموقع والترابط المتبادل بين مختلف الأماكن على سطح الأرض ، باعتبارها جميعا أجزاء من كل . او كما قال (سترابو) بأن فكرة المكان تكونها المزايا الطبيعية التي يمتلكها ذلك المكان ضمن اطار **العلاقة بالأماكن الاخرى على سطح البسيطة**(٨) ، وهو مفهوم لايزال يمثل الروح الاساسية للفلسفة الجغرافية على الرغم من التعقيدات والملابسات الكثيرة التي اكتنفت البحث الجغرافي فيما بعد . **كما أنه مفهوم لابد من تاكيده لان حوله دارت جهود** بعث الفكر الجغرافي الصحيح فيما بعد وهو يمثل جزءاً مما يسمى بالجغرافيا الكلاسيكية .

ان اهتمام الجغرافيا بالوصف **الدقيق والمترابط لاجزاء سطح الأرض ـ لا سيما المأهول** منه ـ قد نقل الاهتمام الجغرافي منذ القرن الثاني قبل الميلاد ، من الناحية الكونية Cosmic

---

(٦) Dickinson, op. cit. p.3.

(٧) ربما كان لشكل البحر المتوسط ذي الامتداد الشرقي ـ الغربي والذي كان يمثل المجال الحيوي للاغريق ، اثر في هذا النوع من الاعتقاد .

(٨) Dickinson, Ibid.

(والتي كانت تعالج شكل الأرض وأبعادها وعلاقاتها الفلكية بالكون) ، الى الناحية الوصفية ، سواء كان ذلك **بمقياس المناطق الكبرى المترابطة مع غيرها** Chorographic ، أو بمقياس الاجزاء الصغرى التفصيلية Topographic وفي كل ذلك يحتل المكان (وهو مجال البحث الجغرافي) الأهمية الكبرى ، والذي في الفكر الكلاسيكي الآن اصبح له مدلولان : **المدلول الفلكي** ـ وهو الذي يوضح علاقته بالكون تبعاً لموقعه من خطوط العرض بصورة خاصة ، **والمدلول الجغرافي** ـ الذي يوضح علاقته بالأماكن أو المناطق الاخرى ، وهو كما قلنا يكون جوهر الفلسفة الجغرافية .

من هذا المنطلق يعتبر كتاب بطلميوس في الجغرافيا والمسمى (الدليل في الجغرافيا Geographike Huphegesis) **الذي كتبه في القرن الثاني الميلادي** ذا اهمية وتأثير كبيرين في الفكر الجغرافي الذي اعقب الفكر الكلاسيكي القديم ، **ذلك لانه جمع فيه نتاج وخلاصة الفكر** الاغريقي عن الارض ووضعها وحدد اماكنها على خارطة بحسب مواقعها من خطوط الطول والعرض ، ثم اتبع ذلك بوصف مستفيض لهذه المواقع ميزفيه بين الوصف الكلي للأرض (الجغرافي Geographic) والاقليمي المترابط (Chorographic) والتفصيلي المكاني (Topographic) (٩) . كما ان مؤلف بطلميوس هذا يعتبر مهماً ايضاً لانه لم يظهر بعده ولفترة طويلة من الزمن اي جهد آخر اضاف شيئاً جديداً الى المعرفة الجغرافية . ولذا فهو يعتبر خاتمة جهود **الفكر الجغرافي الكلاسيكي القديم الذي** انتهت فترته التاريخية بسقوط الامبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي ، حيث دخلت اوروبا بعدها في ما يسمى بالفترة المظلمة للعصور الوسطى .

الفكر الجغرافي الوسيط :

لقد تأثر الفكر الجغرافي خلال القرون الوسطى ببضعة حوادث وامور مهمة ، نلخصها فيما يلي :

١ ـ **سيطرة البربرية** على اوروبا وانحسار المسيحية **الى الصوامع والأديرة حيث اخذت معها ما تمكنت من جمعه من تراث الفكر الكلاسيكي** ، وبضمن ذلك الفكر الجغرافي ، فتولى بذلك رجال الدين مسؤولية البحث والتتبع . فكان من الطبيعي أن تتأثر العلوم المختلفة بالفكرة الدينية ، ولعل ابرز مظاهر التأثير الديني في الفكر الجغرافي ما ظهر في رسم الخرائط التي كانت تحمل طابع الزخرفة الدينية . **فقد رسمت الأرض بشكل مستطيل تتوسطها (القدس) مركز الاهتمام** الديني ، بينما وضعت الى شرقها الجنة . وهكذا يبدو أن هذه الخرائط لم تكن تهتم بالحقائق الواقعية اكثر من الفكرة الدينية .

٢ ـ **على نقيض ما ظهر في اوروبا** من انحسار المسيحية وكسوف الحضارة ، **ففي الشرق ، وفي بلاد العرب بالذات ظهر الدين الاسلامي** الذي ارتفع بسرعة خاطفة واتسعت رقعة دولته لتمتد من شواطيء الأطلسي غرباً حتى حدود الصين شرقاً ، ومن سواحل البحر المتوسط شمالاً حتى المنطقة الاستوائية جنوباً ، لذا ان كان ظل المعرفة قد تقلص في القارة الاوروبية فان فجرها قد اخذ يبزغ في الشرق وازدهرت علومها المختلفة ، ومنها الجغرافيا التي كان لها شأن كبير يذكر في حضارة العرب المسلمين ولذا يمكن القول بثقة واطمئنان ان ما يسمى (بالفترة المظلمة للفكر الجغرافي) من قبل الغربيين ما هو الا تعبير نسبي يمت بصلة الى القارة

---

(٩) انظر مادة Geography في الانسكلوبيديا البريطانية .

الاوروبية . اما بالنسبة للتراث الانساني ، فان تيار الفكر بقي منسابا ومستمر الجريان بظهور الحضارة العربية ، وان الفكر الجغرافي العربي اذن لابد ان يكون الممثل الصحيح للفكر الوسيط **اكثر من الفكر الاوربي المتحسر والذي بسبب انحساره هذا سميت فترة القرون الوسطى بالفترة المظلمة.**

الفكر الجغرافي العربي :

ان جميع الخصائص والسمات التي تميز موطن العرب في شبه جزيرتهم وسبل الحياة التي اتبعها سكانه **توحي بان لابد ان تكون للجغرافيا عروق اصيلة** نشأت قبل تبلور النهضة الفكرية والحضارية الاخرى للعرب . فبحكم الطبيعة الجافة لبيئتهم وصفاء سمائها ، وبحكم امتهان السكان حرف التجارة والرعي المتنقل ، كان عليهم ان يتعرفوا على مواقع الاماكن التي يقصدونها وعلى خصائصها ، وعلى المسالك التي يسلكونها في حركتهم وتنقلهم بين هذه الاماكن ، وعلى العلامات التي يستهدون بها في سيرهم . ومن هنا كانت مهارة العرب في التعرف على النجوم ومنازلها وابراجها وفي ربط علاقاتها باحوال المناخ وتغير الفصول ، فكان بذلك تفوقهم في علوم الفلك حتى قبل نقل مصنفات الهند وفارس واليونان في هذه العلوم الى لغتهم . ويدلنا على اهمية ذلك ما تجمع في ادبهم وشعرهم من مادة تصف احوال الجو وتربطه بظهور الكواكب ، وهي الظواهر التي كانوا يسمونها (بالانواء) ، نورد منها على سبيل المثال ما يلي (١٠) :

« اذا طلع الدبران توقدت الحزان وكرهت النيران واستعرت الذبان ويبست الغدران ورمت نفسها حيث شاءت الصبيان » .

« اذا طلعت الجوزاء توقدت المعزاء وكنست الظباء وعرقت العلباء وطاب الخباء » .

حتى اذا ما جاء الاسلام وتوسعت رقعة الخلافة شرقا وغربا لتضم اراضي كانت تحتلها حضارات قديمة سابقة حيث تركت فيها الكثير من تراثها المادي والادبي ، ظهر هنالك سبب آخر لنمو المعرفة الجغرافية ، ولكن الآن عن سطح الارض وما عليه من ظاهرات اكثر مما عن السماء **وما فيها من نجوم وتقلبات . فكانت مثلا عملية** جمع الجزية وجباية الخراج تقتضي التعرف على البلدان والامصار المفتوحة لتعيين نصيب كل منها في هذه الموارد ، كما كانت فريضة الحج بالنسبة للمسلمين تقضي بالتعرف على المسالك التي تؤدي بهم الى مكة ، والذي سهلها كثيراً وجود نظام جيد من خطوط المواصلات الذي خلفته **الامبراطوريات السابقة . هذا فضلاً على النشاط** التجاري والثقافي الذي ازداد بين اجزاء الدولة الاسلامية الجديدة حصيلة تنوع الانتاج وضروب النشاط الاقتصادي ، كما ازداد بين الدولة نفسها وبقية مناطق العالم المعروف وذلك نتيجة نشاط العرب التجاري الموروث . فادى كل ذلك الى ظهور الكثير من المؤلفات والمصنفات التي وان لم تكن جغرافية في بادىء الامر بالمعنى الصحيح ، الا انها اخذت تتبلور نحو هذا الاتجاه كلما ازداد استقرار الكيان الحضاري للدولة وازداد الاهتمام بالمعرفة واكتسابها ، وخاصة بعد قيام الدولة العباسية منذ القرن التاسع الميلادي حيث بدأت عملية النقل والترجمة عن الهندية والفارسية واللاتينية (١١) وكانت الجغرافيا من جملة العلوم التي تأثر تطورها الآن نتيجة ترجمة مؤلفات سترابو وبطلميوس والتي قلنا سالفاً انها كانت تمثل حصاد وخلاصة الفكر الكلاسيكي القديم في هذه المرفة . فكانت النتيجة انه بعد ما كانت **المعرفة الجغرافية عبارة عن معلومات وحقائق متناثرة**

---

(١٠) انظر : كراتشوفسكي ـ المصدر السابق الذكر ، الفصل الاول .

(١١) المصدر السابق الذكر . ص ١٧ ـ ٢٧ .

وموزعة بين ميادين متعددة ، **قد بدأت الآن تتخذ كياناً مستقلاً** له مؤلفاته الخاصة التي تحمل أسماء وعناوين تختلف تبعاً للغرض الذى كتبت له وللمنهج الذى انتهجته . فما كان يهتم بالأرض عموماً كان يحمل اسم (صورة الأرض) ، وماكان يتعلق بالفلك كان يحمل أسماء متعددة،أهمها (علم تقويم البلدان) ، وما كان يتعلق بالوصف الخاص كان يحمل اسم (المسالك والممالك) . ومما يجدر ذكره أن الكتاب العربي في الجغرافيا قد بدأ الآن يضع نفسه لخدمة العام والخاص من الناس ، فاتخذ بذلك التأليف الجغرافي الاتجاه التطبيقي العملي فاختلف بذلك عن الاتجاه الفلسفي او الموضوعي المجرد الذى طبع الفكر الافريقي السابق . وبذلك يقول **المقدسي** في مقدمة كتابه « أحسن التقاسيم في معرفة الاقاليم » ما نصه :

« . . . . وعلمتانه باب لابد منه للمسافرين والتجار ولا غنى عنه للصالحين والأخيار ، اذ هو علم ترغب فيه الملوك والكبراء ، وتطلبه القضاة والفقهاء ، وتحبه العامة والرؤساء ، وينتفع به كل مسافر ويحظى به كل تاجر » (١٢) .

ولقد أملى مثل هذا الغرض في الكتابة الجغرافية روح الاسلوب المنمق الذى بسببه يعتقد الاستاذ (بيزلي Beazley) انه قد ابعد الموضوع بعض الشيء عن الروح العلمية الحقة (١٣) .

ومهما يكن من أمر ، فانه تبعاً للأغراض والمناهج التي كتبت لها وفيها **المؤلفات الجغرافية** العربية ، فاننا نستطيع ان نميز بضعة اتجاهات في الفكر العربي الجغرافي الوسيط ، توجزها بما يلي : (١٤) .

١ ـ **الجغرافيا الفلكية والرياضية** ، لقد ذكرنا سابقاً ان الجذور الاصلية لنشأة علوم الفلك كانت موجودة عند العرب قبل نهضتهم الحضارية،ولكن لاشك ان تطور هذه العلوم بشكل منظم وهادف قد جاء بعد قيام عملية الترجمة عندمانقلت كتب التنجيم والجداول الفلكية عن الهندية والفارسية وادى ذلك الى ظهور أعلام في الفلك والرياضيات نشروا جداولهم الخاصة محاكاة للجداول المنقولة من اللغات الاخرى وتأثراً بها . ولعل من بين البارزين في هذا المجال **محمد بن موسى الخوارزمي** الذى اشتهر في عصر المأمون حيث عين اميناً لمكتبة بغداد ، والذى وضع جداوله الخاصة المسماة (السند هند الصغير) متأثراً بالنظام الهندى ، كما ألف كتابه الموسوم (رسم الأرض) والذى بين فيه مركز كل مكان على سطح العالم المعروف نسبة الى خطي طوله وعرضه .

ومن الأعلام البارزين ايضاً **الفزارى** ، الذى كان اول من تبنى المبادىء والاسس الهندية في **وضع الجداول الفلكية ولكنه أضاف اليها من عنده** الشيء الكثير حيث استبدل النظام الهندى في حساب السنين بالنظام القمرى الذى لايزال يستعمل عند المسلمين (١٥) .

غير انه بترجمة مؤلفات **اقليدس وهيباركس (ابرخس) وبطلميوس** اخذ التأثير الاغريقي في

---

(١٢) انظر : المقدسي : أحسن التقاسيم في معرفة الاقاليم . ص ٢

(١٣) نقلا عن G. Taylor, op. cit. p. 31

(١٤) بعض هذه الاتجاهات ميزها الاستاذ علي حزين في مقال قديم لا احتفظ بعنوانه .

(١٥) انظر : كراتشوفسكي ـ المصدر السابق الذكر ـ ص٧١ .

الفلك والرياضيات يطغى على غيره في الفكر العربي. ولم يكن هنالك من مؤلفات اكثر تأثيراً من مؤلفات بطلميوس الذي اقتفى اثره الكثيرون من الكتاب والمؤلفين . وفي ذلك يقول **ابن خرداذبه** في كتابه (المسالك والممالك) : « فوجدت بطلميوس قد ابان الحدود واوضح الحجة في صفتها بلغة اعجمية فنقلتها من لغته باللغة الصحيحة » (١٦) .

كما كان من تأثير ذلك قيام العرب بتطبيقات عملية لهذه المعلومات الفلكية ، فقد امر المأمون بانشاء المراصد الفلكية للقيام بالقياسات والتي كانت الثالثة من نوعها في التاريخ بعد ايراتوستينس وبطلميوس ، **وقد جمعت نتائج هذه القياسات والارصادات** ونشرت باسم **« الزيج المأموني الممتحن »** . كما قيست درجات خطي عرض مكانين الى الغرب من العراق وذلك لغرض التوصل الى قياس محيط الأرض منها ، منافسة وتحقيقاً للقياسات اليونانية السابقة ، ولكنها مع الأسف لم تكن ادق منها ، اذ وجد فيها ان نصف قطر الأرض يعادل ٣٢٥٠ ميلاً (وهو اقل من الرقم الحقيقي بحوالي ٧٥٠ ميلاً) . كما ادت هذه الارصادات الفلكية الى تطوير خارطة للعالم كانت تسمى (الصورة المأمونية) قال عنها **المسعودي** في كتابه **(التنبيه والاشراف) « انها افضل من تلك التي ظهرت في كتاب بطلميوس او في كتاب مارينوس الصوري »** (١٧) .

٢ ـ **جغرافية الوصف** : ان اهتمام العرب بالنواحي الوصفية قد جاء نتيجة طبيعية لتوسع **رقعة دولتهم** وضم الكثير من المناطق **القريبة** اليهم ، من ناحية ، ومن ناحية اخرى لقيام الكثيرين منهم بالأسفار والرحلات مدفوعين الى ذلك بدوافع الرغبة في الاطلاع على احوال البلدان وسكانها ، ان لم يكن في سبيل التجارة او الزيارة لاسيما زيارة الأماكن المقدسة والحج اليها . ولقد كان من نتيجة هذا الاهتمام ان طغى ادب الوصف الجغرافي على غيره من نواحي المعرفة الجغرافية وظهر الكثير من الكتب والمؤلفات التي كتبت كنتيجة للاستفسار والتقصي الشخصي ، او حصيلة المشاهدة والاطلاع ، وحتى قبل نقل الأدب الجغرافي الكلاسيكي الى لغتهم . وعلى الرغم من ان الأدب الكلاسيكي في هذا المجال قد اثر في الوصف الجغرافي العربي ـ كما يبدو ذلك من تمسك الكتاب العرب بالتقليد الاغريقي في تقسيم العالم الى نطاقات واعتبار الجزء المعمور او المأهول من الأرض اهم الأجزاء ـ فان هذا الجانب من الدراسة الجغرافية عند العرب قد بلغ ذروته بعد نشاط الرحلات التي قام بها الكثيرون من الرحالة والكتاب الذين سجلوا لنا مشاهداتهم مصنفة بحسب المناطق والاقطار التي زاروها والأحداث التي وقفوا عليها . فكانت بذلك تلك **الجهود تطويراً للدراسة الاقليمية التي بداها قبلهم الاغريق والرومان . وكانت تلك المؤلفات على مستويين : مستوى الدراسة الاقليمية العامة** (وذلك بالنسبة للعالم المأهول آنذاك) ، **والاقليمية الخاصة** (الذي تناول فيه البحث اقليما او منطقة معينة بالدراسة والتمحيص) . وبين المؤلفات العامة تبرز كتب كثيرة لعل من اهمها كتاب **المقدسي (احسن التقاسيم في معرفة الأقاليم)** والذي يدل اسمه على اتجاهه الاقليمي الواضح ، كما يبرز كتاب **(صفة جزيرة العرب) للهمداني** كأهم كتب الوصف الخاص . هذان المؤلفان اللذان يعتقد المستشرق (**شبرنكر** Sprenger) انهما من اقيم ما انتجه العرب في الجغرافيا (١٨) .

ويجب الا يفوتنا ذكر كتب الرحلات في هذا الشأن والتي من ابرزها رحلة **ابن بطوطة** التي هي

---

(١٦) انظر : ابن خرداذبه : المسالك والممالك ـ ص ٢ .

(١٧) انظر : المسعودي ـ التنبيه والاشراف ـ ص ٣٠ .

(١٨) نقلا عن كراتشوفسكي : المصدر السابق . ص ١٧٠ .

حصيلة لتجوال صاحبها في أصقاع العالم المعروف آنذاك لمدة استغرقت ثلاثين سنة من الزمن قطع فيها هذا الرحالة حوالي ٧٥٠٠٠ ميل . وعلى الرغم مما في الرحلة من جوانب الوصف الخيالي، وهو الاتجاه الذي لازم أسلوب الكتابة العربية في الوصف ، فانها قد احتوت على الكثير من الحقائق الجغرافية الهامة . فقد كان ابن بطوطة أول من ذكر بان جريان نهر النيل هو من الجنوب الى الشمال ، فقضى بذلك على فكرة الاغريق السابقة عن منبع النهر ، كما كان أول من عالج ظاهرة الامطار الموسمية في اليمن والحبشة والهند . وأورد الكثير من وصف الظاهرات الأرضية لأول مرة ، مثل جبال هندكوش (١٩) .

ان ادب الوصف الجغرافي العربي ، رغم تعرضه للنقد من انه احتوى على الكثير من قصص الخرافات والخيال الخصب ، ومن انه غالباً ما ناقض نفسه بنفسه ، باعتبار أنه تمسك بالفكرة الاغريقية في حدود العالم المأهول في حين توسع هو في الكتابة الى ابعد من ذلك نتيجة رحلات العرب أنفسهم ، أقول انه رغم ذلك ، فان قيمته العلمية لايمكن ان تغفل ، اذ يعتقد الاستاذ (نورمان باوندز N. Pounds) بأنه « ان لم يكن لشيء آخر فانه يكفي لاعادة بناء الشكل الجغرافي للأقاليم» أي دراسة الجغرافيا التاريخية عبر حقبة من الزمن على اعتبار ان الجغرافيا التاريخية تعتمد بالدرجة الاولى على الوثائق المسجلة وكتب التاريخ (٢٠) .

٢ ـ **التفسير والتعليل الجغرافي** : ان اهتمام العرب في كتاباتهم الجغرافية لم يقتصر على الوصف المجرد فحسب ، بل أنهم عمدوا الى تعليل وتفسير الظاهرات المختلفة، سواء كانت تلك التي شاهدوها شخصياً أو التي نقلوا وصفها عن الغير . ولكنهم في كل ذلك أضافوا الكثير مما عندهم الى المعرفة الجغرافية . فيعتقد الاستاذ (بريستون جيمس Preston James) أن العرب باشروا بتكوين الافكار الخاصة عن تكوين الجبال ، لا سيما الالتوائية منها، كما عالجوا عمليات التعرية المائية، لا سيما في المناطق الجبلية (٢١) .

أما في النواحي البشرية فكانوا أكثر افصاحاً في بيان العلاقة بين الانسان وارضه ولكنهم في ذلك لم يستطيعوا أن يتحرروا من التقليد السائد والموروث في ان يعيدوا أسباب تكون الخصائص والصفات البشرية الى حكم الظروف الطبيعية لبيئة السكان انفسهم ، وربما كانوا يحاولون في ذلك ، كما حاول سابقوهم الاغريق والرومان ، ابراز أهمية المنطقة التي كانوا يسكنونها . من ذلك ما ذكره المسعودي في كتابه (مروج الذهب) :

« وأما الجبال فتخشن الاجسام وتغلظها ... لما هي عليه من غلظ التربة ومتانة الهواء ... وكل بلد اعتدل هواؤه وخف ماؤه ولطف غذاؤه كانت صور اهله وخلائقهم تناسب البلد وتحاذيه ... وكل بلد يزول عنه الاعتدال انتسب اهله الى سوء الحال » (٢٢) . او ما ذكره العلامة ابن خلدون في مقدمته ، من ان « ... الاقليم الرابع أعدل العمران ... فلهذا كانت العلوم والصنائع والمباني والملابس والأقوات والفواكه بل والحيوانات (فيه) مخصوصة بالاعتدال ... حتى النبوات فانما

---

(١٩) رحلة ابن بطوطه . ص ٣٩٠ .

(٢٠) N. Pounds, North Europe in the ninth century .. etc., (Annals of the AAG .. Vol. 57, No. 5, P. 439).

(٢١) انظر مادة Geography في الانسكلوبيديا البريطانية .

(٢٢) انظر : المسعودي ـ مروج الذهب ومعادن الجوهر . ص ٣٧٢ .

توجد في الاكثر فيه ... واما الاقاليم البعيدة عن الاعتدال ... فاهلها ابعد عن الاعتدال في جميع احوالهم » (٢٢) .

اما فيما عدا هذه الميادين ، فان جهود العرب الجغرافية لم تزد كثيرا عما ورثوه من التراث الكلاسيكي القديم . وحتى برسم الخرائط الذي اجتهدوا فيه كثيرا فانه غالبا كان اقتفاء للفكرة الكلاسيكية ، عدا بعض التعديلات ، مثل التاكيد على اقاليم العالم الاسلامي وجعل مكة تتوسط خارطة العالم وجعل الجنوب مكان الشمال وبالعكس ، وذلك ضمانا لجعل الاماكن المقدسة تحتل اعلا الخارطة . كما ظهرت بعض التعديلات في الخرائط العربية ، مثل فك ارتباط قارة افريقيا من آسيا تصحيحا للفكرة الكلاسيكية القديمة ، وكذلك استعمال الالوان في تمييز مختلف الظاهرات .

ان الفكر الجغرافي العربي الذي بقي مزدهرا لما لا يقل عن خمسة قرون من الزمن قد اخذ يؤذن بالزوال بعد تقلص السلطة الادارية والسياسية للعرب تاركا لاوروبا التي بدات تدخل عصر النهضة منذ القرن الرابع عشر ثم عصر الاستكشافات الجغرافية في القرن التالي تراثا هائلا من المعرفة الجغرافية التي حفظها من الاغريق والرومان واضاف اليها الشيء الكثير من عنده مما ساعد القارة على استعادة قيادتها في البر والبحر .

ولقد ادى عصر النهضة ، الذي بدات حركته في ايطاليا اولا ، الى احياء العلوم الكلاسيكية ، ومنها الجغرافيا ، كما عملت الاستكشافات الجغرافية التي نشات في البرتغال واسبانيا كحركة استمرارية لانتصار الاسبان على العرب في الاندلس على دفع وتوسيع رقعة العالم المعروف الى ابعد من الحدود التي وضعتها الخرائط الكلاسيكية القديمة ، فكان من الطبيعي ان يصبح للمعرفة الجغرافية الآن شان يذكر كسبب ونتيجة لحركة الاستكشافات معا ، لا سيما ما يختص بفكرة التناظر الكلاسيكية .

الجغرافيا في عصر النهضة والاستكشافات الجغرافية :

ان حركة النهضة الاوروبية Renaissance التي اخذت تدب وتسري خلال القارة نتيجة تقلص الاقطاع ونمو الروح الوطنية وظهور الملكيات قد اخذت توحي بتصميم اوروبا على نفض غبار الجهل الذي سادها ابان القرون الوسطى وذلك استعدادا لرتبة حضارية جديدة . فقد عملت الوحدات السياسية الجديدة على احياء العلوم الكلاسيكية وشجعت لذلك المجامع العلمية وغيرها من المؤسسات ، كما عملت على توسيع تجارتها الخارجية وسلطانها فيما وراء حدودها عن طريق الاندفاع البحري ، لاسيما نحو الشرق حيث تجارة السلع التي اكتسبت صيتا ذائعا في اوروبا انذاك . ولقد جاءت المبادرة اولا من البرتغال ثم تبعتها اسبانيا ، وذلك بحكم موقعهما الجغرافي بالنسبة للبحار . وقد شهدت الفترة الاخيرة من القرن الخامس عشر حدثين هامين في هذا الشان : **اولهما** عبور المحيط الاطلسي واكتشاف امريكا من قبل كولمبس وباسم اسبانيا التي تبنت طموحه ، **والثاني** اكمال ارتياد طريق الهند البحري حول راس الرجاء الصالح من قبل **فاسكوداجاما** Vasco da Gama البرتغالي ، وذلك بعد محاولات استمرت عشرات السنين قبله . ومما يجدر ذكره الآن ، انه اذا كانت نشوة انتصار الاسبان على العرب في الاندلس قد حفزتهم للاندفاع الى آفاق جديدة لما وراء البحار ، فان

---

٢٢) **انظر** : مقدمة العلامة ابن خلدون ، ص ٨٢ .

التجار العرب وبحارتهم الذين كانوا يوجدون في **ممباسا** في شرق افريقيا هم الذين أوصلوا حملة **داجاما** البرتغالية الى الهند (٢٤) .

ومهما يكن من امر ، فان هذين الحدثين كانابمثابة الشرارة التي فجرت طموح بقية الدول الاوروبية للتسابق مع بعضها ومواصلة ارتياد بقيةأجزاء العالم ، حيث استمرت حركة الاستكشافات الجغرافية هذه لحوالي ثلاثة قرون من الزمن من قبل جميع الدول الاوروبية ، خاصة البحرية منها ، بحيث عندما قارب القرن الثامن عشر على الانتهاء كانت قارات العالم عموماً قد عرفت ، كما عرف شكلها العام وامتدادها ، وهكذا حل" لغزالمصور الذى ساد الفكر الجغرافي الكلاسيكي عن ماهية بقية اجزاء المعمورة . وقد تبقى للعالم ان يتعرف بعد ذلك على ماهية المحتوى الداخلي للقارات المكتشفة ، فكان ذلك الواجب الذى ترك لجهود القرنين التاليين .

لاشك ان عصر النهضة وجهوده العلمية ، والاكتشافات الجغرافية المتتابعة قد تمخضت جميعا عن تجميع حصيلة كبيرة من المعلومات والحقائق عن العالم : بحاره وقاراته واجوائه . ولكنها لم تؤد آنيا الى تطور جوهري وأساسي في الفكر الجغرافي اكثر من احياء التراث الكلاسيكي القديم ، حيث كانت افكار بطلميوس وسترابو وهيباركوس هي السائدة والمؤثرة ، سواء أكان ذلك في الكتابة ام في رسم الخرائط ، يضاف الى ذلك التأثير الديني الذى جاء نتيجة سيطرة الكنيسة . وانه وان بدات تظهر محاولات نحو نهاية عصر النهضة لاعادة كتابة الجغرافيا ورسم خارطة العالم بشكل آخر ، الا انها لم تتمكن من ان تتحرر كثيراً من هذه التأثيرات . وكانت اهم هذه المحاولات تلك التي ظهرت في المانيا من قبل شخصين ، هما (**بيترابيان** Peter Apian) و (**سباستيان مونستر** Sebastian Munster) اللذان كانا اول من نشر مؤلفات جغرافية مهمة في اوروبا منذ بطلميوس وسترابو . وهذه المؤلفات وان اتبعت تقليد هذين الكاتبين الكلاسيكيين ، الا ان لها اهميتها من انها جاءت عند بداية عصر الاستكشافات الاوروبية وحاولت ان تعطي مسحة جديدة في رسم الخرائط تختلف بها عن الخرائط القديمة . فضلاً على انها كانت تمثل البادرة الاولى لنشاط الفكر الجغرافي في المانيا ، التي بقيت تحتضن حركته للقرون الاربعة القادمة .

اضافة الى ذلك فقد ظهر احد طلاب ابيان وهو (**جيرارد كريمر** G. Kremer) الذى كان مولعا برسم الخرائط ، حيث انشأ معهداً جغرافيا في (**لوفان** Louvain) في البلجيك عمل فيه على تطوير مسقط الخرائط المعروف (**بمسقط ميركيتور** Mercator Projection) وذلك منذ اواسط القرن السادس عشر والذى ادى الى تطورات كبيرة في رسم الخرائط ذات الاهمية في نشر المعرفة الجغرافية وازدياد نشاط الملاحة البحرية .

الا ان اهم تطور جوهري ومؤثر في البحث الجغرافي جاء بعد مئة سنة من ذلك ، عندما نشر (**برنارد فرانيوس** B. Varenius) مؤلفاته في منتصف القرن السابع عشر . فقد حاول فيها فرانيوس بناء اطار جديد للمفهوم الجغرافي الذى ضمنه عرض كتاباته . فقد عرف الجغرافيا بأنها « ذلك القسم من المعرفة الذى يتكون من مزيج من الرياضيات Mixed Arithmatics التي بها نتمكن من وصف الأرض واقسامها بطريقة كمية » . ثم بعد ذلك يقسم الموضوع الى قسمين : **الجغرافيا العامة** (General) او العالمية (Universal) **والجغرافيا الخاصة** (special) . اما العامة فهي « ذلك العلم الذى يتناول دراسة الأرض بشكلها العام ويصف اقسامها والظاهرات التي تؤثر

---

(٢٤) انظر مادة Geography في الانسكلوبيديا البريطانية الآنفة الذكر .

فيها . . باعتبار ان ذلك يرسي القواعد والقوانين العامة في الجغرافيا التي تساعد على دراسة الأقطار المختلفة ، وهي الدراسة التي تكون الجغرافيا الخاصة » (٢٥) .

بهذه الفكرة يكون **فيرانيوس** قد وضع الاسس الصحيحة ولاول مرة لعناصر الدراسة الجغرافية ولمنهجي بحثها : **المنهج العام المنسق** systematic **والمنهج الاقليمي (الخاص)** Regional وتطبيقاً لذلك فقد قام بنشر المجلد الاول من جغرافيته ، وهو الجغرافيا العامة Geographia generalis سنة ١٦٥٠ ، ولكن وفاته المبكرة في سن الـ ٢٨ لم تساعده على نشر المجلد الثاني من الجغرافيا الخاصة ، وان كان سبق ونشر دراسة خاصة من جغرافية وتاريخ اليابان قيل انها كانت احسن ما نشر عن تلك البلاد في وقته .

ولقد بقي مؤلف **فيرانيوس** هذا يحتل اهم مكانة في الأوساط الجغرافية في أوروبا لمئة سنة التالية دون ان تظهر أعمال اخرى ذات تأثير مماثل . وذلك لأن أوروبا خلال تلك الفترة كانت قد تعرضت لحمى البحث في العلوم الطبيعية البحتة Natural sciences في حقولها المختلفة نتيجة الثورات العلمية التي احدثها ظهور الكثير من النظريات قبيل نهاية عصر النهضة وبعدها ، امثال نظريات كوبرنيكس copernicus وجاليليو Galileo ونيوتن Newton ، التي ادت جميعا الى فصم عرى العلاقة مع الفكر الكلاسيكي ، خاصة الارسطوطاليسي منه ، والذي كان يعتمد على التعليل المنطقي للسلوك ، وابدلته بانماط جديدة في التفكير تعتمد على التجربة Empirical والفلسفة التجريبية Experimental philosophy التي كونت الاسس الحديثة في البحث العلمي (٢٦) . فاندفع بذلك طلاب المعرفة العلمية يبحثون ويتشبعون ممادى الى تجميع حصيلة هائلة من المعلومات والحقائق عن الظاهرات الطبيعية والبيولوجية والكيميائية لسطح الارض القت الضوء الكثير على خصائصها وتفسير سلوكها وفق قوانين معينة ، فاصبح بذلك القانون الطبيعي Natural law الدليل المهم لتفسير السلوك ، بما في ذلك السلوك البشري ، وهكذا أخذ ظل الكنيسة الذي كان يستحوذ على المجتمع الاوروبي بالتقلص ، واصبح طالب العلم الطبيعي مثال المثقف الذي يحتذى به .

وفي خضم هذه الثورة العلمية عاد السؤال ، الذي طالما تردد عبر العصور ، يحتل مجالاً كبيراً في تفكير العلماء : **ماهو مركز الانسان في هذا الكيان الطبيعي ؟ وهل ان الارض قد خلقت لتكون مسرحا له ام هو جزء كبقية الأجزاء المكونة للكيان؟**

ان مثل هذا السؤال قد ابرز الحاجة الماسة مجددا الى اعادة الاهتمام بالبحث الجغرافي وذلك بالعودة الى وصف سطح الأرض التي هي مسرح حياة الانسان ووجوده ، ولكنه الآن وسط بحر واسع من المعارف والقوانين العلمية ، فادى ذلك الى بروز المعرفة الجغرافية متلبسة ثوباً جديداً ـ بشكل حقل مستقل يميل الى التجرد ويحاول الارتفاع الى مستوى العلوم المجردة الاخرى بعيداً عن الفلسفة الانتفاعية Utilitarianism التي سادت البحث الجغرافي سابقاً وجعلته وسيلة لخدمة اغراض العلوم الاخرى ـ لاسيما التاريخ . وهكذا اصبحنا نلاحظ الآن ظهور فلسفة الجغرافيا العلمية الصرفة Reine (or pure) Geographie ولاسيما في المانيا والتي قال عنها الفيلسوف بشل Peschel (١٨٢٦ ـ ١٨٧٥) في كتابه : تاريخ وصف الأرض Geschichte der Erdkunde) بأن

(٢٥) Dickinson, op. cit., p. 7. Hartshorne, Perspective on the Nature of Geography, p. 108

(٢٦) J. Bernal, Science in History, Chapt. 4.

« الجغرافيا قد أخذت مكانها الصحيح كموضوع مستقل وارتفعت بذلك من كونها خادمة للتاريخ الى أستاذته .. مجهزة بما يكفل لها التنبؤ عن المستقبل » (٢٧) . وبنمو هذه النظرية يكون قد قضي على الوصف الجغرافي التقليدي الذي كان يأخذ الوحدات السياسية ويجرد محتواها احصائياً Politico - Statistical ، وفتح الآن الطريق نحو تطورات أوسع . فلا غرابة اذن ان بدأ الوصف الجغرافي لسطح الأرض واقسامه يستند الآن على الاسس الطبيعيه ، على الرغم من بقاء الحدود السياسية والادارية أساساً لتمييز الوحدات التي هي موضوع الوصف . غير ان الحروب النابليونية وما احدثته من تغيرات متكررة للحدود السياسية في أوروبا ، وكذلك صعوبة تمييز الوحدات الادارية الكثيرة العدد في المانيا قد شجعت أكثر فأكثر على التغاضي عن الحدود السياسية والتشديد بصورة متزايدة على النواحي الطبيعية . ولقد ظهرت نظريات وآراء تؤيد هذا الاتجاه أهمها نظرية العالم الفرنسي **فيليب بواش** P. Buache التي أوردها في مؤلفه (محاولة في دراسة الجغرافيا الطبيعية Essai de Géographie Physique) سنة ١٧٥٦ والقائلة بأن سطح الأرض يتكون من عدد من الأحواض التي تفصلها خطوط متصلة من الجبال القارية والسلاسل البحرية . فأثارت هذه النظرية بذلك انتباه كتاب الجغرافيا الذين وجدوا في السلاسل الجبلية حدوداً أكثر ثباتاً من الحدود السياسية ، لذا قام الجغرافي الالماني **كاتيرر** Gatterer يتبنى هذه الفكرة في مؤلفه (اطار عام لوصف الأرض Abriss der Erdbeschreibung) سنة ١٧٧٥ واتخذ هذه السلاسل أساساً لتقسيم العالم الى أقاليم طبيعية ، رغم انه لم يهمل الحدود السياسيه لتمييز الوحدات الأصغر التي تقع ضمن كل اقليم . ثم تبعه اساتذة المان آخرون وشددوا على أهمية العامل الطبيعي لوصف وتمييز أقسام سطح الأرض المختلفة ، امثال **هوميير** Hommeyer **وزونه** Zeune **وبخر** Bucher .

على انه في هذا كله لم يهمل هؤلاء أهمية الانسان وظاهراته المختلفة في دراساتهم (رغم ان **زونه** قد حاول ذلك) ، ولكنهم في الواقع لم يحاولوا التمييز بينها وبين الظاهرات الطبيعية واعتبروا الاثنين متداخلتين ، وفي كل ذلك يبدو كان الفكر الجغرافي قد انجرف مع طغيان العامل الطبيعي في التعليل والتفسير . وعلى الرغم من أن الاستاذ « **بخر** » عاد بعد جدل طويل للقول بعدم الاعتبار بأية حدود قطعية لتمييز الأقاليم الجغرافيه ، بل يجب ان يترك ذلك الى هدف البحث الجغرافي (٢٨) ، الا أن دعوته هذه لقيت الكثير من المعارضة .

في وسط هذا الجو العلمي المشحون بأهمية العامل الطبيعي والملىء بدراساته ظهر الفيلسوف الالماني **عمانوئيل كنت** Kant ليؤكد أهمية دراسة الجغرافيا الطبيعية ويحدد مفهومها بين العلوم الاخرى ، باعتبارها تمثل الجغرافيا العلمية الصرفة .

فالفيلسوف **كنت** (١٧٢٤ ـ ١٨٠٤) لم يكن عالماً تجريبياً ، بل كان استاذاً للمنطق ، ولذا فان استنتاجاته (بخلاف روح العصر العلمية) قد بنيت على المحاكمة العقلية المستمدة من فيض المعلومات التي كانت متوفرة في عصره . وقد كانت بدرجة من الاهمية بحيث انها بقيت تؤثر في منهج البحث الجغرافي لفترة طويلة من الزمن . ومما زاد في أهميتها ان الفيلسوف « **كنت** » قد قدمها كاستاذ للجغرافيا الطبيعية في جامعة كونسبرك Konigsberg لاربعين سنة ، وعلى ذلك يكون الاف الطلبة قد تشبعوا بها وواصلوا الدعوة اليها فيما بعد .

---

(٢٧) Griffith Taylor, op. cit. P. 34.

(٢٨) Hartshorne, Nature of Geography, P. 46

تتلخص فلسفة **(كنت)** هذه بان «الحصول على المعرفة يمكن ان يتم بطريقتين : طريقة **الفكر المجرد** Pure Reason ، **وطريقة الحواس** Senses . اما الاستيعاب الحسي فعلى نوعين : ذلك الذى يتم عن طريق الحواس الداخلية **(ليكون الحس النفسي** Soul **)** ، وذلك الذى يتم عن طريق الحواس الخارجية **(ليكون الحس الطبيعي** Nature **)** . ولما كانت الجغرافيا الطبيعية تتناول دراسة الطبيعة ، فتكون هي اذن الأساس الجوهري لادراكنا للعالم » . وبعد ذلك يوضح هذا الفيلسوف كيفية حصول الانسان على معلوماته فيقول انه « لما كانت تجارب الانسان محدودة بالزمان والمكان ، فمن الضروري ان يستكمل الفرد معارفه ومعلوماته عن طريق تناقلها مع الغير ، وهذا يتم بطريقتين : قصصية (تاريخية) ووصفية (جغرافية) ، وان كلاً من التاريخ والجغرافيا موضوع وصفي . الأول زماني والثاني مكاني . وبسبب كون الجغرافيا الطبيعية تمثل الاطار العام للطبيعة ، فانها تشكل قاعدة الدراسة ، ليس التاريخ فقط ، وانما ايضاً لجميع الدراسات الجغرافية المختلفة الاخرى »(٢٦)

ويميز الفيلسوف **(كنت)** الدراسات الجغرافية الاخرى ، والتى تنبع بالضرورة من الجغرافيا الطبيعية ، بكونها : الجغرافيا الرياضية (دراسة شكل الأرض وحجمها وحركتها) ، الجغرافيا الاخلاقية (دراسة عادات وتقاليد الانسان وعلاقته ببيئته) ، الجغرافيا السياسية ، الجغرافيا التجارية ، والجغرافيا الدينية .

ان فلسفة **(كنت)** هذه وان لم تكن تجريبية Empirical ، الا انها في الواقع قدمت منهجاً ومحتوى علمياً للموضوع احدث تغييرا هاما في الفكر الجغرافي الذى كان حتى الآن يعتمد على الوصف الطبيعي المجرد وعلى تكديس المعلومات دون تمييز وتنظيم . فقد ربطت هذه الفلسفة بين اهمية الدراسات الطبيعية ووجود الانسان على السطح ، وحاولت لاول مرة تصنيف المعلومات الجغرافية التي تكدست بشكل كبير حصيلة الابحاث العلمية المتتابعة ، وتقديمها بشكل منظم وحسب مواضيع منسقة Systematic بدل جردها الموسوعي Encyclopaedic ، وهو الاسلوب الذى كانت تكتب به الجغرافيا .

بهذه التطورات والاتجاهات التي اخذت تشهدها الدراسات الجغرافية يكون الفكر الجغرافي قد وقف عند عتبة تطوره الحديث .

الفكر الجغرافي الحديث :

لو امعنا النظر فيما سطرناه على الصفحات القليلة السابقة من سير الفكر الجغرافي عبر العصور وحتى نهاية القرن الثامن عشر ، لوجدناه بقي يدور حول المحور الذى صيغت كلمة **(جغرافيا)** من أجله : وهو **(وصف الأرض)** سواء كان ذلك الوصف كتابة او تخطيطا ، او سواء تناول الشكل او المحتوى ، او سواء اكان ذلك لسبب اكاديمي مجرد ام لغرض انتفاعي وعملي . ولكن ذلك الوصف لم يكن اكثر من عملية جرد المعلومات التي تمت بصلة اليه وبشكل موسوعي وعام ودون تمييز أو تصنيف . وعلى الرغم من تزايد الحاجة الى عنصر التنظيم في الكتابة ، لاسيما بعد تكدس المعلومات الوفيرة عن الأرض ومظاهرها ، والتى تمثلت بمحاولة الفيلسوف **(كنت)** ، فان هذا كله لم يعمل على تحاشي ذلك الاسلوب التقليدى في الكتابة . ولعل من العوامل التي تمت بصلة الى مثل هذا النهج في الكتابة هو عدم توفر اطار عام لتنظيم الحقائق

---

(٢٩) ان تلخيص هذه الفلسفة مستمد بالدرجة الأولى من : Griffith Taylor, op. cit., pp. 38-44.

العلمية التي قلنا انها استمرت تتدفق بازدياد ،او توزيعها بشكل اختصاصات موضوعية تساعد على تنسيق المعرفة اثناء الكتابة والتحليل . وانه بسبب ذلك ايضاً فان مثقف تلك العصور لم يكن بالتالي متخصصاً او منصرفاً نحو حقل معين من حقول المعرفة دون اخرى ، بل كان يمثل قول القائل « رجل كل الفنون واستاذ كل شيء Jack of all arts and master of everything »

ولم تشذ الجغرافيا عن ذلك ، فهي لم تكتب من قبل جغرافيين متخصصين بالمعنى المعروف لدينا الان . وحتى الفيلسوف (كنت)الذى كان استاذاً للجغرافيا الطبيعية في الجامعة، لم يكن جغرافياً محترفاً . بل ولم يظهر اساتذة وعلماء تدربوا في هذا الاختصاص حتى اواسط القرن التاسع عشر بمن في ذلك رائدا الفكر الجغرافي الحديث : **همبولت وريتر** ، اللذان لم يكونا اصلاً جغرافيين ولم يعد انفسهما لان يكونا كذلك (٢٠) .

من هذا كله اذن يمكن الاستنتاج آنياً بان الفكر الجغرافي السابق ، فيما عدا حالات فردية قليلة ، لم يتصف بذلك العمق وتلك الاصالة التي ربما يأمل البعض ، وبدون حق ، في انه كان يجب ان يتسم بها . اذ هو غالباً لم يعد ان يكون احياء للفكر الكلاسيكي لا سيما لتهجي بطليموس وسترابو ، على الاقل من حيث الاسلوب اكثر من المادة ، وذلك لان جوهر ذلك الفكر بقي ، ولا يزال ، صالحاً كمحور مهم للدراسة الجغرافية .

على انه نحو نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر ، وبعد ان اخذت جهود الاستكشافات الجغرافية والاكتشافات العلمية تتبلور وتؤتي اكلها ، وبعد ان تجمعت الحصيلة الهائلة من الحقائق والمعلومات عن الارض وظواهرها الطبيعية والبيولوجية وتعرف الانسان على كيفية تغيراتها فيزيولوجيا وكيمياويا ، اصبح الميل يتجه اكثر واكثر نحو تجميع الحقائق التي تمت الى بعضها بصلة الخصائص المتشابهة والطرق المتماثلة في تكوينها . فبدات بذلك تظهر العلوم المستقلة والمنسقة Systematic والتي كلما تكاثرت المخترعات والاكتشافات ازداد تشعبها وتعددت اسماؤها . كما ان الاتجاه اصبح يزداد نحو اعطاء هذه العلوم المفاهيم التطبيقية واخراجها عن المجال المجرد (٢١) ، بحيث اخذت نتائجها تحدث انقلابات كبيرة في الحياة الاجتماعية والاقتصادية للسكان وتؤثر فيها تاثيراً بالغ المدى.

والجغرافيا كموضوع قديم واسع الآفاق لم تتخلف عن مواكبة هذا التطور ، رغم تعرضها لطغيان موجات التطرف التي تعرضت لها بقية حقول المعرفة ابان عصر النهضة وما بعدها ، كما رفضت ان تبقى بمستوى التبعية لخدمة اغراض مواضيع اخرى ، كالتاريخ والسياسة والعسكرية . لذا فقد ظهرت المحاولات للاتجاه بها اتجاهاً علمياً يرفعها الى المستوى الذى تتكافأ به مع بقية العلوم الاخرى ، بحيث تصبح معه جزءاً من الكيان العلمي العام النافع لا المجرد .

ولقد تلمسنا مثل هذه المحاولات في فلسفة **(كنت)** عن الجغرافيا الطبيعية ، لكن الواقع ان مثل هذا الاتجاه لم يتبلور ، ولم يبلغ ذروته الا في اواسط القرن التاسع عشر ، وعلى يدي العالمين الالمانيين : **الكسندر فون همبولت** Alexander Von Humboldt **وكارل ريتر** Carl Ritter ، اللذين تمثل جهودهما في تطوير الفلسفة الجغرافية المنطلق الاول لوضع الفكر الجغرافي الحديث على قواعده الصحيحة . فكلا الفيلسوفين عاب على البحث الجغرافي السابق جموده وعقمه

---

(٢٠) Chorley and Haggett, **Frontiers in Geographical Teaching**, p. 3.

(٢١) Bernal, op. cit. p. 411.

وسطحيته ، حيث يقول عنه كارل ريتر انه« نادراً ما كان يحتوى على تنظيم متسق المعلومات ... بل هو مجرد تجميع مشوش لمختلف أنواع الظاهرات المهمة وغير المهمة ... وان الحقائق فيه تصفف مع بعضها كتصفيف قطع الغطاء المرقع ، مرة بطريقة واخرى بطريقة ثانية ، كما لو ان كل قطعة مستقلة وقائمة بذاتها » ، كما يشير فون همبولت الى ان البحث الجغرافي يجب أن يكون اكبر من موضوع وصفي عابر ، حيث يقول : « ان كل ظاهرة تبدو عند فحصها لأول مرة وكأنها مستقلة ومنعزلة عن غيرها . ولكن فقط عند اعادتنا النظر فيها تكراراً ومع التامل والتفكير نستطيع ان نتلمس العلاقة المتبادلة الموجودة بينها وبين غيرها » (٣٢) .

ان كون هذين العالمين قد عاشا في نفس العصر (وهو النصف الأول من القرن التاسع عشر) وفي نفس المدينة (برلين) وعملا في حقل المعرفة الجغرافية لمدة ثلاثين عاماً دون سابق اتفاق على الخط الفلسفي الذى طوره كل منهما (٣٣) ، له دلالته العميقة التي تفوق كون هذه الحادثة محض صدفة تاريخية . اننا نعتقد بأن روح العصر العلمية التي قلنا انها اصبحت تقترب من النضوج لتؤمن بأن العلوم على تعدد اختصاصاتها ، وسواء كانت منها الطبيعية أو البشرية ، لابد ان تكون مترابطة التاثير والعلاقة .



الكسندر فون همبولت (١٧٦٩ - ١٨٥٩)

اذن فمن المحتمل جداً ان مثل هذا الايمان قد اوحى الى رواد الفكر الجغرافي وقته بما يجب ان تكون عليه المعرفة الجغرافية ، هذه المعرفة التي تتناول وصف الظاهرات كما تتوزع على سطح الأرض ، والتي اصبح يفهم الآن اكثر من اى وقت مضى ، بانها حصيلة التعامل والتاثير المتبادل للعناصر المختلفة التي تكونها ، فكان هذان العقلان الخلاقان لهمبولت وريتر اللذين نظرا مثل هذه النظرة العميقة للموضوع . ولذا فنعتقد ان اية دراسة للفكر الجغرافي او تاريخه تهمل ذكر هذين الفيلسوفين أو عرض فلسفتهما ولو كان ذلك بشيء من الايجاز ، تعتبر ناقصة .

الكسندر فون همبولت : ان ميول واتجاهات همبولت تشير منذ نشأته الى انه سيكون رائداً من رواد الملاحظة والتفحص لما يوجد على سطح الأرض من ظاهرات . فهو وان كان قد اعد ليكون دبلوماسياً ، الا انه اولع بالعلوم الطبيعية وبظاهراتها والتى ربما شده اليها أكثر انتشار الفلسفة

---

(٣٢) النصان ماخوذان من ترجمة للفيلسوفين اوردهما كتاب Chorley and Haggett السابق الذكر ص ٤ .

(٣٣) يعتقد استاذنا Preston James في مقالته عن الجغرافيا في الانسكلوبيديا البريطانية ان ريتر قد تاثر بآراء همبولت . بينما استاذنا Robert Dickinson يعتقد في كتابه The Makers of Modern Geography, p. 34 بان ريتر كان اكبر اهمية وتاثيراً في الفكر الجغرافي ,اما الاستاذ Hartshorne فيقول ان كلاً منهما قد اثر في الآخر (انظر مؤلفه Nature of Geography p. 49.)

الطبيعية في المانيا آنذاك ومصاحبته لأحد روادها الشاعر **(جوته** Goethe) . وقد دفعه ولعه هذا الى السفر والتجوال منذ أوائل العقد الثاني من عمره ، فقد زار انجلترا ثم تبعها بزيارة علمية الى سويسره . ولكن أهم رحلاته هي تلك التي أخذته الى العالم الجديد في عمره الثلاثين ، وذلك لزيارة المستعمرات الاسبانية في امريكا الجنوبية بإذن من حكومتها . فقضى هناك خمس سنوات تجول خلالها في منطقة اللانوس وتعرف على نهر (اورينوكو) وتسلق مرتفعات الانديز الشمالية وغيرها من جبال امريكا الوسطى . ثم زار المكسيك وكيوبا ، وفي كل ذلك كان يلاحظ ويجمع ويسجل . ولدى عودته سنة ١٨٠٤ رجع الى باريس حيث قضى فيها أكثر من عشرين عاما نشر خلالها حصيلة تجواله العلمية . ثم عاد سنة ١٨٢٧ الى برلين ، ولكن ما لبث أن دُعي من قبل قيصر روسيا لزيارة أواسط سيبيريا لتقصي مصادرها المعدنية ، وقد تمخضت هذه الرحلة عن نشر أبحاثه عن آسيا الوسطى . أما بقية الثلاثين سنة من عمره فقد كرست لكتابة سفره الذائع الصيت (الكون Cosmos) الذي أكمله قبل وفاته بيومين والذي افصح فيه عن فلسفته وآرائه في الجغرافيا . والمقتطف التالي من مقدمة هذا المؤلف يساعدنا على تلمس بعض خطوط هذه الفلسفة ، اذ يقول هذا العالم : « ان أهم غرض في دراسة العلوم الطبيعية هو التعرف على الوحدة الموجودة بين محتواها المتباين Unity in Diversity ... وادراك جوهر الطبيعة الذي يرقد تحت غطاء مظاهرها الخارجية ... ان الهدف من هذه المقدمة هو الاشارة الى الطريقة التي يمكن ان تمتلك بها العلوم الطبيعية غرضا ساميا والذي بوساطته تبدو جميع الظاهرات والقوى وحدة واحدة تنبض داخليا بالحياة ... الطبيعة ليست مظهرا ميتا ، فهي ، كما عبر عنها **شلنك ، القوة الأولى المقدسة** » (٢٤)

من هذه الزاوية ينطلق همبولت في كتابة سفره القيم وذلك عن طريق تجميع وتنظيم الحقائق الكثيرة التي توفرت له من رحلاته المتعددة وتجاربه العديدة ليخرج منها الى الافكار العامة بطريقة استقرائية Inductive متأثرا في ذلك الاسلوب الديالكتيكي في الاستنتاج والذي اتبعه الفيلسوف هيجل Hegel في تبرير الفلسفة الطبيعية التي قلنا أن فون همبولت قد عاصر ازدهارها .

ان أهم الافكار العامة التي احتواها مؤلف (الكون) هذا يمكن تلخيصها بما يلي :

(١) ان همبولت قد اعتبر الانسان جزءا من الكون ، كما أنه عنصر من عناصر التوازن في الطبيعة ، حيث تساعده ملكاته على التأمل لاستشعار جمالها ، لذا فهو يشدد على أهمية تاريخ الفن باعتباره التفسير البشري للطبيعة ولقيمها .

(٢) أما عن أهمية الارض ومركز الانسان فيها ، فان همبولت يؤكد ان دراسة الطبيعة تكون غير كاملة لو انها لم تحتو على صورة الانسان ضمن اطارها ، وذلك بالعلاقة الى اختلافات ظروف البيئة الطبيعة التي يوجد فيها والى انماط توزيعه الجغرافي على سطح الارض ، والى تأثير قوى الظاهرات الطبيعية السطحية فيه ورده عليها (ولو بعنف أقل) . وذلك لأن الانسان حسب رأيه ، رغم تعرضه لتأثير ظروف التربة والمناخ ، الا ان محاولته التخلص من سلطانها بفعل تفكيره وتطور ذكائه ومرونة تنظيماته ، التي يجعلها متكيفة لظروف المناخ ، تجعله جزءا أساسيا للكيان الحياتي لهذا الكوكب .

---

(٢٤) هذا المقتطف وما يليه من تلخيص افكار كتاب (الكون) مأخوذ من : Dickinson, op. cit. p. 30.

(٣) ان ايمان همبولت بوحدة الطبيعة ،بما في ذلك الانسان ، ناجم عن اعتقاده بالترابط العضوي لجميع الظاهرات وبان الارض وحدةعضويةمتكاملة. وكنتيجةلهذا النوع من الاعتقاد فان همبولت عند تناوله دراسة اية ظاهرة ، فانه لا يعالجها بشكل مستقل كما يعالجها صاحب الاختصاص في تلك الظاهرة ، بل يتناول ذلك بالعلاقة الى غيرها من الظاهرات الاخرى وذلك كي يستخلص منها التنظيم المعقد لوجود هذه الظاهرة . اي انه يبحث عن اسباب وجودها والنتائج البعيدة المدى التي تنجم عن هذا الوجود،وهذا هو ما يطلق عليه الجغرافي الفرنسي **(دى مارتون** De Martonne) « مبدأ التعليل السببي Causality » .

(٤) عندما يتناول همبولت دراسة ايةظاهرة سطحية فانه يعالجها من وجهة نظر علاقاتها وارتباطاتها المكانية : الطبيعية والبشرية،وفي ذلك يعتقد الاستاذ **ديكنسن** Dickinson ان همبولت كان رائدا قد سبق عصره في هذا الشان .



كارل ريتر (١٧٧٩ - ١٨٥٩)

كارل ريتر : قلنا ان البعض يعتقد بان **كارل ريتر** قد ترك اثرا في الفكر الجغرافي الالماني اكثر مما تركه همبولت ، رغم انه اصغر بعشر سنوات ، ورغم انه لم يكن باحثا حقليا (ميدانيا) كما كان **همبولت** اكثر من كونه استاذا اجرى ابحاثه في المكتبة واستقى معلوماته من قراءة الثقاة . الا ان الآراء التي ابداها واعرب عنها مرارا وتكرارا تدل على انه كما لو كان قد استمدها من واقع المشاهدة والتجربة العلمية فمن مبادئه الاولى التي ينادي بها ، ان « الجغرافيا يجب ان تكون علما تجريبيا Empirical اكثر من ان تكون مستمدة من التحليلات العقلية الفلسفية ، او من نظريات موضوعة مسبقا a priori theories » . فالقاعدة الاساسية التي يمكن ان تؤكد الحقيقة ، كما يعتقد ، هو ان ينتقل الباحث في عمله من مشاهدة الى مشاهدة From observation to observation وليس من الفرضية الى المشاهدة . (٢٥) ، وهكذا يكون ريتر قد عارض فكرة صياغة نظم او انماط لتوزيع الظاهرات على سطح الارض بالاعتماد على الفرضيات او النظريات . فنسف بذلك فكرة الجغرافيا العلمية الصرفة ،وبالذات نظريه فيليب بواش Buache حول تنظيم سطح الارض الى عدد من الاحواض التي تفصلها سلاسل جبليةمتصلة ، حيث يقول **ريتر** انه « ليست هناك من شواهد مسجلة تثبت العلاقة بين الاثنين » .

على ان هذا لا يعني ان **ريتر** لم يؤمن بوجود القوانين التي تحكم العلاقات ، خاصة تلك القائمة

(٢٥) Hartshorne, op. cit. pp. 54 ff.

بين الظاهرات البشرية وغير البشرية ، ولكنه لم يرد التعجل بانبائها مقدما قبل أن « يسال الأرض عنها » . فقد كان يعتقد ، كما يعتقد معاصره همبولت ، أن هناك ترابطا مكانيا لظاهرات السطح بشكل يعطي لاجزائه المختلفة فرديتها وشخصيته الخاصة . ولهذا فان **ريتر** يؤمن بان وصف السطح وبيان بنائه المكاني Areal synthesis يجب أن يسبق عملية التحليل analysis الواسع النطاق لاية مجموعة معينة من الظاهرات . وهكذا تكون فلسفة ريتر في تحليل العلاقات الجغرافية مستندة الى الاساس الاقليمي Regional في حين ان **همبولت** استند في تحليله للظاهرات على بيان مختلف جوانب ترابطها كما تبدو في توزيعها العام على سطح الارض Systematic . على ان هذا لا يعني انه اهمل الجانب الآخر في تحليله الجغرافي . فالاقليم عند كليهما يكون مسرح الدراسة الجغرافية ومحورها ، انما هو عند **همبولت** يعتبر الواسطة التي من خلالها يتبين توزيع ظاهرة ما بالعلاقة الى وجودها مع الظاهرات الاخرى ، كما انه سبيل المقارنة بين انماط توزيع تلك الظاهرة . بينما عند **ريتر** يعتبر الاقليم هدف الدراسة الذي به يتبين كيفية ترابط الظاهرات المختلفة مع بعضها في مكان معين على السطح .

من المبادىء الاخرى التي يتمسك بها **ريتر** اعتباره الانسان مركز اهتمام الدراسة الجغرافية . وهي فكرة يكررها دائما في كتاباته ولا سيما في مؤلفه (وصف الأرض Erdkunde) حيث يقول : « ان الغرض من كتابه هو تقديم صورة لترابط ونتاج الجغرافيا الطبيعية لسطح الارض باعتباره موطن البشرية والذي تاثيره على تطورها البدني والعقلي لا يحصى » (٣٦) .

ان مثل هذا التاكيد لاهمية الانسان عند ريتر كان يمثل تصعيدا للفكرة التي راودت اذهان فلاسفة الجغرافيا منذ القرن الثامن عشر (كما سبق واشرنا) ، الا انه من الناحية التالية حصيلة منطقية لفلسفة هذا الرجل الذي دخل ميدان الجغرافيا خلال ابواب التاريخ ، بعكس **همبولت** الذي دخله عبر العلوم الطبيعية . وفي هذا الصدد كان **ريتر** من اوائل الدعاة الى ان يسير التاريخ والجغرافيا يدا بيد . وذلك لانه حسب رايه ان كلا من الانسان والارض يقفان بشكل مترابط بحيث لايمكن فهم احدهما دون اخذ الآخر بنظر الاعتبار .

يبدو من هذا العرض الموجز لاهم ملامح فلسفتي هذين الرائدين انهما يتفقان في كثير من الخطوط العميقة في التفكير الجغرافي ، وخاصة التحري عن العلاقات المترابطة الكلية Zusammenhang للظاهرات ووحدة هذا الترابط ، ولكن مع ذلك فهنالك بعض جوانب الاختلاف في منهجيهما ، كما سبق واشرنا اعلاه ، من ان منهج همبولت عام Systematic ، بينما منهج **ريتر** اقليمي Regional . ومع ذلك فان هذا الاختلاف لايحمل معنى التضارب ، كما اخذ البعض يعتقد ، خاصة بعد ظهور الانشقاق بين الجوانب الطبيعية والبشرية في الدراسة الجغرافية بعد وفاتهما . على العكس فان منهجيهما يمثلان خطا متكاملا في الدراسة الجغرافية لاتزال تتبناه الدراسات المعاصرة . لذا فيمكن القول ان عصر هذين الفيلسوفين يمثل قمة ازدهار الفكر الجغرافي ، وانه بموتهما انتهت فترة الجغرافيا الكلاسيكية الصحيحة .(٣٧)

الفكر الجغرافي بعد ريتر وهمبولت :

ان صرح الفلسفة الجغرافية الذي اقامه وعمق جذوره كل من همبولت وريتر مالبث ان اخذ

---

(٣٦) النص ماخوذ من ترجمة وردت في : Hartshorne, Ibid.

(٣٧) Hartshorne, op. cit. p. 84.

بالتصدع بعد وفاتهما سنة ١٨٥٩ مما عرض فلسفتيهما للانتكاس ، على الأقل للنصف الثاني من القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، ودفع بتيارات الفكر الجغرافي الى اتجاهات مطوطة . فلقد نشرت في نفس سنة وفاتهما نظرية **(تشارلس داروين)** في النشوء والارتقاء ، كما نشر قبل ذلك كتاب (مبادىء الجيولوجيا Principles of Geology للسير **تشارلس لايل** Lyell) ، فادى ذلك الى احداث آثار مهمة في الفكر الجغرافي . فقد لوحت نظرية داروين للجغرافيين ، كما لغيرهم من ارباب العلوم الاخرى ، بالانوار الخلابة للاستناد على البيئة الطبيعية كعامل مهم وحاسم في تفسير وجود وتوزيع الظاهرات الحياتية . اما كتاب **تشارلس لايل** فقد أعطى اهمية متزايدة لاشكال السطح ، لانه كان المحاولة الاولى التي قدمت الايضاحات والتفسيرات في كيفية تكونها وتطورها ، وهذا ما أدى الى ازدياد الاهتمام ثانية بالجغرافيا الطبيعية التي اصبحت الآن اكثر من موضوع وصف ظاهري وعابر . فادى كل ذلك الى تحول الثقل في الدراسات الجغرافية الى الجانب الطبيعي مرة اخرى ، فاصبحت دراستها تعني دراسة الجغرافيا الطبيعية ، والعكس بالعكس ، يدلنا على ذلك بدرجة كبيرة انه حتى الاختصاصات التي تبرعمت من الجغرافيا كانت طبيعية ، مثل علم الانواء ، وعلم النبات ، كما اصبح للجيولوجيا شأن يذكر في الدراسات الجغرافية ، وظهر موضوع آخر اجتذب اهتمام الجغرافيين ، وهو علم تكيف الكائنات الحية Ecology الذي كان يقدمه في الجامعات الالمانية الفيلسوف **(هيكل Haeckel)**.

ان كل هذه الوقائع تدل دلالة واضحة على ان عرى وحدة الفلسفة الجغرافية التي عمل كل من همبولت وريتر على ترسيخها قد انتابها الانفصام ، واخذ يظهر جانبان متناقضان في الدراسة الجغرافية : جانب يدرس الارض كوحدة طبيعية ، وآخر يدرسها كمسرح لسكنى الانسان . وقد استعمل الفريق الاول سبيلا لنفي الجانب الثاني . وسرت آثار مثل هذا الفصل الى غير الدراسات الجغرافية ـ الى العلوم الاخرى التي تتناول دراسة الانسان ، كعلم الاجتماع والتاريخ اللذين اخذ يبرز فيهما العامل الطبيعي كسبب حاسم او مؤثر في حدوث الكثير من ضروب السلوك البشري او حوادث التاريخ . فقد عمد الاحصاء الاجتماعي الى اظهار نوع من الترابط بين السلوك الاجتماعي للافراد ، مثل حوادث الانتحار والقتل ، وبعض الظاهرات الطبيعية ، كالمد والجزر وتغير الفصول .

وفي التاريخ حاول المؤرخ البريطاني **(بكل Buckle)** في مؤلفه (تاريخ الحضارة في بريطانيا) ان يعطي العوامل الطبيعية منزلة رئيسية في حدوث التاريخ (٢٨) .

ومن العوامل الاخرى التي تمت بصلة الى انحراف تيار الفكر الجغرافي بعد ريتر وهمبولت هو ان هذين العالمين لم يخلفا بعدهما من يحمل الرسالة ويضمن استمرارها بالشكل الصحيح . فمن ناحية ربما يعود ذلك ، كما يعتقد الاستاذ **تاثام Tatham** ، الى عدم وضوح الاطار العام لفلسفتيهما لمن جاء من بعدهما ، لاسيما نسبة الى بروز اهمية العامل الطبيعي بالشكل الذي اوضحناه اعلاه . كما قد يعود ذلك الى ظروف البيئة الثقافية التي عمل فيها كل من هذين الفيلسوفين . فهمبولت لم يكن استاذا جامعيا ، لذا لم يترك بعده طلابا لمدرسته ، كما ان كتاباته لم تنشر بالشكل المنظم والمنسق ، وانما كانت موزعة بين طيات منشورات العصر الكثيرة ، ففقدت بذلك عنصر التأثير المباشر في الفكر .

اما **ريتر** فرغم انه تقلد كرسي التدريس في الجامعة وفي الاكاديمية العسكرية الملكية (حيث

(٢٨) G. Taylor, op. cit. P. 135. وكذلك Ibid, P. 58

كان من طلابه القائد الالماني **مولتكه**) ، الا انه بعدوفاته لم يعين استاذ للجغرافيا في اية جامعة المانية لثلاث سنوات . وعندما عاد الاهتمام لكرسي التدريس لهذا الموضوع ، فان من تسلم المركز الآن لم يكن من تلامذته أو من اتباع همبولت،بل من تلامذة الدراسات الجيولوجية ، والتي كما قلنا قد اصبحت في النصف الثاني من القرن التاسع عشر تستقطب الاهتمام بدراسة سطح الأرض ، فكان من الطبيعي أن ينصرف اهتمام أمثال هؤلاء الاساتذة الجدد الى الظاهرات غير البشرية . بل وحتى من تأثر بفلسفتيهما او اقتفى اثرهما في النهج ، قد اظهر تطرفا في جانب او آخر من جانبي الدراسة : الطبيعية والبشرية . فشخص مثل العالم الفرنسي **(اليزيه ركلو Eliseé Reclus)** الذي تتلمذ على يد **ريتر** ، اظهر اهتماما بالغا بالجغرافيا الطبيعية ، تجلت في مؤلفه (الأرض La Terre)؛ بينما آخرون بالغوا في الجانب البشري الى حد أنها ولدت ردة فعل في الأوساط الجغرافية عبر عنها **(فروبل** Frobel) بقوله : « لم يعد بامكان الجغرافيا الادعاء بأن سطح الأرض هو موطن الانسان فقط ، أكثر من ادعاء عالم النبات بأنها موطن الحشائش التي تشكل مسرحا لتربية الماشية » .

الازدواجية في الجغرافيا :

ان كل هذه الوقائع يمكن أن تشير بوضوح الى كيفية وسبب حدوث فكرة الازدواجية Dualistic Concept في الجغرافيا (وهي الفصل بين الدراسة الطبيعية والدراسة البشرية)، والتي اخذت تشتد نحو نهاية القرن التاسع عشر ـ على الرغم من الاعتقاد المتنامي من ان العلم الواحد لايمكن ان يتكون من حقلين مختلفين من المعرفة ـ وهي فكرة لا تزال وستبقى تلاحقنا في الدراسة والبحث والجدل الجغرافي . ففي الأوساط الجغرافية وخارجها لايزال الحديث يتردد عن الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية كما لو ان كلا منهما موضوع مستقل بحد ذاته ومنفصل عن الآخر . ولقد تشعب الحديث والجدل في هذين الجانبين (المنفصلين) حتى اصبحت هاتان الدراستان في كفتي ميزان ، ترجح احداهما على الاخرى تبعا لاختلاف جو الفكر السائد والنظرة النابعة من هدف الدراسة الجغرافية .

ففي نحو نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي ، كان جو الفكر ، كما بينا ، يخضع لسلطان العلوم الطبيعية وقوانينها . واذن فكل حقل من حقول المعرفة لم يتشبث باهداب هذه العلوم ولم يفسر سلوكه بموجب قوانينها لايعتبر علما . ولما كانت الجغرافيا تهتم بدراسة سطح الأرض بما يحتويه من ظاهرات ، فان الظاهرات التي اصبحت مركز الاهتمام اذن هي الطبيعية ، اما الانسان ووجوده فقد أصبح يدرس بما له من علاقة بهذه الظاهرات . لا بل ان الاستاذ **جورج جيرلاند** Gerland (٣٩) بجامعة ستراسبورغ اصبح ينادي في فلسفته بوجوب العودة الى الجغرافيا العلمية الصرفة Exact Science واستثناء العامل البشري كعنصر من عناصر الدراسة .

ولعل من أوائل الذين حولوا ثقل الدراسة الجغرافية الحديثة الى ميدان دراسة الأشكال السطحية Geomorphology هو الاستاذ (**بشل** Peschel) الذي كان تأثيره خلال مؤلفاته او تدريسه كاستاذ في جامعة لايبزج شديدا بحيث انه دفع بالجغرافيا للتوغل في ميادين العلوم الطبيعية المتعددة (٤٠) ورغم ان **بشل** لم يستمر في التدريس طويلا ، بسبب وفاته المبكرة ، الا ان

---

(٣٩) استمر في التدريس لـ ٣٥ سنة واشرف على رسالة (هتنر) للدكتوراه ، والذي سيأتي ذكر اهميته فيما بعد .

(٤٠) Hartshorne, op. cit. p. 88

فلسفته قد استمرت من بعده على يد طلابه ،خاصة (**ريختوفن** Richthofen) الذى تخرج على يده جيل آخر يحمل هذا الاتجاه أشهرهم (**بنك** Penck) في ألمانيا و (**وليم موريس ديفيز** W.M. Davis) في الولايات المتحدة الامريكية ،وكان تشديدهم على دراسة الجيومورفولوجيا الى درجة انها أصبحت بتأثيرهم تعتبر الحقل الرئيسي في الدراسة الجغرافية خلال النصف الأول من القرن العشرين . ومما زاد من أهمية دعوتهم هذه قيام ديفيز بربط هذا الفرع بنظرية دارون في النشوء والارتقاء وذلك عندما ابتدع نظرية (**الدورة التحاتية** Erosion cycle) التي ميز بها ثلاث مراحل لتطور الاشكال السطحية وهي الشباب والنضوج والشيخوخة .

على النقيض من هذا الاتجاه ، فقد ظهرت نحو نهاية القرن التاسع عشر دعوة لرد الاعتبار الى العنصر البشري في الدراسة الجغرافية واحياء فلسفة ريتر ، وذلك كحصيلة لزيادة الاهتمام بالدراسات الانسانية ، لاسيما دراسة تطور الجنس البشري والانثروبولوجيا الوصفية ، ولكن لشد ما خيب الآمال أن نجد مثل هذا الاتجاه يعود ليقع ثانية تحت وطأة وتأثير العامل الطبيعي، وذلك اما لضعف الدعوة الجديدة او لسوء تقدير أهمية الانسان .


فريدرتش راتزل (١٨٤٤ – ١٩٠٤)

ولقد كان من أوائل من حملوا لواء هذه الدعوة الفيلسوف الالماني (**فريدرتش راتزل** F. Ratzel) الذى على الرغم من تأثره بفلسفة (**هيكل**) في تكيف الكائنات الحية بسبب كونه أحد طلابه ، الا أنه حاول في كتابه Anthropogeographie فتح صفحة جديدة في ميدان العلاقة بين الانسان والطبيعة ، وذلك برفع الدراسة البشرية في الجغرافيا الى مستوى الدراسة الطبيعية . فقد حاول ان يوضح مثل هذه العلاقة دون الاخلال بأهمية العامل البشرى. غير ان تلامذته وطلاب مدرسته من بعده أساءوا فهم فلسفته او بالغوا فيها ، فتعرض بذلك (**راتزل**) الى اللوم الشديد فيما بعد من أنه أرسى قواعد (حتمية البيئة الطبيعية Environmental Determinism) التى رغم الدور الكبير الذى لعبته في أروقة الدراسة والبحث ، الا أنها تعرضت حديثا الى النقد المرير على اعتبار انها فلسفة تفقد قيمة الانسان في الدراسة الجغرافية.

واعل من أبرز طلاب **راتزل** الذى ذهب مذهب التطرف في تفسير آرائه هي الجغرافية الامريكية (**الن تشرشل سمبل** E. C. Semple)التي استمع العالم الى آرائها وتأثر طلابها بفلسفتها اكثر من تأثرهم بفلسفة أستاذها الراحل . ولقد نشرت كتابا يحمل نفس العنوان الذى يحمله مؤلف أستاذها السابق الذكر ونصت فيه على ما اقتبسته من الآراء التي تبرر وجهة نظرها ، على الرغم من أن الفيلسوف راتزل عاد فيما بعد وصحح تلك الآراء . فقد ذكرت (**مس سمبل**)

في كتابها Anthropo-Geography « ان الانسان عبارة من حصيلة سطح الأرض . وهذا يعني ، ان الانسان ليس بطفل الأرض فقط، بل ان الأرض قد تبنته وأوكلت اليه الواجبات ووضعته أمام المشاكل .. ولكنها في الوقت نفسه همست في اذنه بمعالم حلولها » (٤١) ، ثم تتابعت الدراسات والكتابات التي تردد صدى مثل هذه الفلسفة ، فأكد الاستاذ (**هنتنكتن** Huntington) على اهمية المناخ في التأثير في حياة السكان ، وأصبح الاستاذ **كارل ساور** Sauer في أول الأمر من دعاة هذا الاتجاه ، ثم نكص عنه فيما بعد . كما ظهرت أصداء هذه الفلسفة في بريطانيا وغيرها ، وكان آخر دعاتها الاستاذ **تيلور** G. Taylor .

لقد كان من نتيجة تأثير هذه الفلسفة في الفكر الجغرافي الحديث ان ظهرت وجهات نظر مغلوطة في تفسير المفهوم الجغرافي . من هذه تعريف الجغرافيا بأنها « دراسة العلاقة الثنائية المتبادلة Interrelationship بين الانسان والبيئة الطبيعية » وواضح ان مثل هذا التعريف يحمل عنصر الجمود لأنه يهمل أهمية الانسان ككائن متحرك يستند الى حضارة وتراث سابقين كما يمتلك عقلاً مفكراً بحيث يختلف تبعاً لذلك معنى البيئة بالنسبة له تبعاً لاختلاف هذه العناصر .

لذا فان هذه الفلسفة وما انبثق عنها من آراء لم يكتب لها الاستمرار طويلاً ؛ لاسيما وأن حضارة القرن العشرين قد اظهرت ان للانسان من الطاقات والقدرات مالا يمكن أن تقيده بها فلسفة مثل فلسفة (حتمية البيئة الطبيعية) . وكان من اوائل من دعا الى نبذها الفيلسوف الفرنسي (**فيدال دى لابلاش** de La Blache) عندما اوضح في خطابه التنصيبي لكرسي الاستاذية في جامعة السوربون ان الانسان له من الاهمية في الدراسة الجغرافية ما لعناصر البيئة الطبيعية . فهو ليس بالعنصر الخامل ، ولكن له من القابليات ما يجعله حراً تجاه عناصرها المختلفة . ولقد أخذ عنه طلابه ومريدو فلسفته هذه النظرة ، وبالغ بعضهم بها كما بالغ طلاب **راتزل** بفلسفته الحتمية . فقد انبرى أحد اتباع لابلاش وهو (**لوسيان فيفر** Lucien Febvre) قائلاً : « لاتوجد هنالك في الطبيعة ضروريات اوحتميات ، بل هنالك دائماً امكانيات ، وبما أن الانسان سيد الامكانيات فانه هو الذي يحدد مايستعمله منها » (٤٢) ، وهكذا تكون قد ظهرت فلسفة مناهضة للحتمية سميت من قبل (**فيفر**) بالامكانية Possibilism والتي بسبب التطرف في فهمها أحدثت هي الاخرى ردود فعل جعلت مفهوم (الامكانية) موضع جدل لتحديد معناها بوضوح ، مما لايسعنا التطرق اليه في هذا المجال . على أنه مهما يكن من أمر الجدل والمناقشات التي دارت حول اهمية العامل البشري لغرض القضاء على الانحراف في الفكر الجغرافي الحديث، فهل قضى ذلك على الازدواجية Dualism التي قلنا ان الجغرافيا قد اخذت تعاني منها ؟

الحقيقة ان زيادة الاهتمام بالعامل البشري في الدراسة قد ادى الى زيادة الانشقاق والتصدع في كيان الفلسفة الجغرافية ، كما ازداد جانبا الدراسة : الطبيعية والبشرية استقلالاً ، بحيث ان كلاً منهما اصبح يضع الثاني بدرجة ثانوية في الأهمية عند معالجة ظاهرة تمت الى موضوعه بصلة . بل لقد انصرفت بعض المدارس الجغرافية في العالم الى التأكيد على ناحية دون اخرى . فقد أصبح معروفاً ان الدراسات الجغرافية في الولايات المتحدة اصبحت تؤكد على النواحي البشرية وضمن حدود اقليمية ضيقة بحيث عابت عليها بعض المدارس البريطانية قائلة ان هذا الاتجاه

---

(٤١) النص مقتبس من : G. Taylor, op. cit., p. 144.

(٤٢) النص مأخوذ من : Dickinson and Howarth, op. cit. Chapt. I.

يأخذ الـ (GE) من كلمة (Geography) هذا بينما هنالك مدارس اوروبية اخرى ترفض الاعتراف بجهود الاستاذ العلمية ان لم تحتو على ابحاث طبيعية (٤٢) . ولعل من الاتجاهات الطريفة في هذا الصدد ان المجلة الجغرافية السويدية المشهورة Geografiska Annaler اخذت حديثاً تنشر امدادها بسلسلتين : واحدة للجغرافيا الطبيعية واخرى للبشرية (وان كان هذا لايعني ان المشرفين على المجلة يؤمنون بازدواجية الموضوع) .

ان التقييم العلمي للموضوع يرفض ان يوجد مثل سوء الفهم هذا في تقسيم الجغرافيا الى موضوعين : سواء كان ذلك من الناحية **الفلسفية او المنهجية** . اذ ليست هناك الا فلسفة جغرافية واحدة ، وهي التي تدور حول دراسة الظاهرات المختلفة كما تتوزع على سطح الأرض وبحسب علاقاتها المكانية المتعددة (الطبيعية والبشرية) . كما لايوجد الا منهج جغرافي واحد في البحث الجغرافي ، وهو المنهج الذي يتناول وصف تلك الظاهرات ويحلل علاقاتها المكانية : بطريقة او باخرى .



الفريد هتنر (١٨٥٩ - ١٩٤١)

واذن فلابد من العودة الى الفكرة الكلاسيكية التي احياها الفيلسوف **همبولت** وهي : (تفهم الوحدة خلال الاختلافات) . ولعل هذا هو الذي دفع الى اعادة الدعوة لابراز الوحدة الجغرافية في التفكير منذ النصف الاول من القرن الحالي . وكان من ابرز من رفعوا لواء هذه الدعوة الفيلسوف الالماني (**الفريد هتنر** Alfred Hettner) الذي بحكم مركزه كاستاذ في الجامعات الالمانية لما لايقل عن ربع قرن من الزمن ان اشرف على مالا يقل عن ٣٠ رسالة دكتوراه ، وباشائه احدى المجلات الجغرافية المشهورة (Geographische Zeitschrift) ، قد اثر تاثيرا بالغاً في الفكر الجغرافي المعاصر . اذ عمل على ارساء الفلسفة الجغرافية على قواعد علمية صحيحة وذلك بجمع أطراف الفلسفات المتضاربة وصياغتها بثوب موحد جديد. فهو يرى انه يجب ان لاتوضع فروق او حدود قاطعة بين الدراسات الطبيعية والدراسات البشرية في الجغرافيا ، ولا بين الدراسات الاقليمية والدراسات العامة ، وذلك لان الجغرافيا تعنى بدراسة الترابط المتباين للظاهرات Differential associations of Phenomena كما توجد على سطح البسيطة ، هذا الترابط الذي يعطي معنى خاصاً لمختلف اجزاء السطح ، ولكن دون المساس بعلاقة هذه الاجزاء مع بعضها البعض. كما يقول **هتنر** ان الباحث لا يستطيع ان يجد وحدة اي جزء معين من السطح بمحض

---

٤٢) هذه استنتاجات شخصية من روايات من قبل استاذنا Preston James **رئيس قسم الجغرافيا بجامعة سيراكيوز في الولايات المتحدة الامريكية .**

النظر الى مظهره الخارجي ، وانما بالتقصي فى عناصر تكوينه وخصائصه الداخلية . ومن الممكن تحقيق ذلك : أولا بالتعرف على التكوين الجغرافى المعقد لمختلف الأنظمة التي تكون ذلك الجزء ، مثل الأنهار ، ونظام المناخ ، والنظام التجارى . . . الخ . وثانيا ـ بايجاد الترابط السببي الاجمالي Zusammenhang لمختلف الظاهرات .

بهذه الفلسفة يكون **هتنر** قد كسر حدة المغالاة فى الدراسات العامة Systematic التي كانت تسود الجغرافيا وأحل نوعا من التوازن بينها وبين الدراسة الاقليمية باعطائه وزنا للدراسة الثانية التي اظهر ان مادتها تستمدمن الدراسة الاولى ، على اعتبار ان الدراسة العامة تحليلية Analysis والثانية بنائية Synthesis للجوانب التي ميزتها الدراسة التحليلية . وبتعبير آخر ، ان **هتنر** فى الواقع قد جمع بين فلسفتي **ريتر وهمبولت** (٤٤) .

الفكرة الاقليمية والمدرسة الفرنسية :

لقد ترددت اصداء فلسفة **هتنر** فى اهمية الدراسة الاقليمية وبالشكل والمحتوى الذي اوضحه داخل وخارج المانيا ، ولربما كان تأثيرها خارج المانيا اكثر ، حيث تجاوب معها ، ولو بدرجات متفاوتة ، الجغرافيون فى معظم الأقطار الاوروبية ففي بريطانيا حاول (**تشيزولم** Chisholm) و (**هربرتسون** Herbertson) تبنى فكرته ، وفى الولايات المتحدة تأثر بها (**فنمان** Fenneman) و (**ساور** Sauer) ، وكذلك ظهر تأثيرها في روسيا والدول الاسكندنافية ، بل وحتى فى اليابان هنالك الكثيرون ممن ينتمون الى مدرسة **هتنر** (٤٥) .



فيدال دي لابلاش (١٨٤٥ ـ ١٩١٨)

على انه عند البعض ، لا تمثل فلسفة **هتنر** الا امتدادا ، ولو بشكل متطور ، للجغرافيا الكلاسيكية ، وأن الجغرافيا بشكلها الجديد الذى يؤكد على الدراسة الاقليمية كمنفذ للخروج من ورطة الازدواجية وكمنهج للافصاح عن الفلسفة الجغرافية الصحيحة قد نمت وتطورت فى فرنسا منذ أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين على يد الاستاذ **فيدال دي لابلاش** P. Vidal de la Blache (٤٦) ; ١٨٤٥ ـ ١٩١٨) والذى كان شخصه يمثل المدرسة الفرنسية لما لا يقل عن جيل من الزمن ، وهذا عكس ما شاهدناه فى المانيا من وجود عدد من قادة الفكر الذين يمثلون مدارس جغرافية مختلفة .

---

(٤٤) Hartshorne, op. cit. pp. 97 ff. وكذلك Dickinson, op. cit. pp. 115 ff.

(٤٥) Hartshorne, ibid

(٤٦) Chorley and Haggett, op. cit. p. 7

وبظهور المدرسة الفرنسية بقيادة **لابلاش** يكون نقل الجغرافيا قد بدأ يتوزع خارج المانيا حيث كان متمركزاً لما لا يقل عن ثلاثة قرون من الزمن . وقد اصبحت المدرسة الفرنسية الان ذات تأثير بالغ في الفكر الجغرافي الحديث بحيث يقول عنها الاستاذ **(هاريسون تشيرش** Harrison Church) بجامعة لندن انه (لا يمكن لجغرافي حديث مهتم بفلسفة الجغرافيا وتطورها الا ان يشعر بالديتونة لها) (٤٧) والديتونة تعود طبيعياً الى مؤسس المدرسة والذى لا يزال الحديث عن الجغرافيا في فرنسا يشير الى تقليده La Tradition Vidalienne .

لقد افصح **لابلاش** عن فلسفته خلال عمله التدريسي الطويل الذى انتهى به الى تسنم كرسي الاستاذية للجغرافيا بجامعة السوربون سنة ١٨٩٨ ، وعلى صفحات مجلة (الحوليات الجغرافية Annales de Geographie) التي اسسها سنة ١٨٩١ ، وفي الكتب العديدة التي كتبها او خطط لنشرها (والتي اهمها سلسلة جغرافية العالم Geographie Universelle) ، وفي خطابه الافتتاحي عند تسنمه كرسي الاستاذية في السوربون . في كل ذلك اكد **لابلاش** بشكل صريح على ضرورة الحاجة الى الدراسة الاقليمية التفصيلية وذلك لتوضيح آثار العوامل المديدة : الطبيعية والتاريخية والسياسية والاقتصادية ، في تكوين شكل السطح لاية بقعة على الارض ، ولكن ليس بطريقة المجابهة بين هذه العوامل كما كانت تتم سابقاً كمحاولة لايجاد القوانين التي توضح تأثير البيئة في الانسان ، وانما بربطها مع بعضها ، باعتبار ان كلا البيئة الطبيعية والانسان فعال في الاداء ، وان فاعلية الانسان تزداد مع حضارته المادية . لذا فهو يقول مثلاً ، ان الحياة النباتية والحيوانية في فرنسا قد اختلفت حتماً في القرن التاسع عشر عما كان يحتمل ان تكون عليه لو لم يوجد الانسان هنا . وبالمقابل ، فان تكيف كل مجتمع بخصائص بيئته المحلية الطبيعية يولد من الخصائص الاجتماعية مالا يوجد له شبيه في مجتمع آخر . وان مثل هذا الترابط المتين الذى تكون وتطور في بقعة معينة عبر الزمن قد اعطى لتلك البقعة كيانها الاقليمي ، الذى هو هدف الدراسة الجغرافية .

وهكذا يكون لابلاش قد طرح جانبين مهمين في فلسفته : اهمية الدراسة الاقليمية ، ونبذ فكرة حتمية البيئة الطبيعية بتأكيد اهمية العنصر البشرى في تكوين شكل السطح . وقد اجتذبت فلسفته هذه الكثيرين من الطلاب من داخل وخارج فرنسا ، الذين واصلوا حمل رسالته عن طريق التدريس او نشر الابحاث في نفس الميدان الاقليمي وبنفس اللغة الفلسفية ، **امثال ديماجون** Demangeon وكالوا Gallois **ودى مارتون** Martonne وغيرهم كثيرون هذا فضلا عن تأثير هذه المدرسة في المانيا وامريكا الشمالية والجنوبية وروسيا وغيرها من الدول ، حتى اذا ما حل اواسط القرن العشرين كانت الدراسة الاقليمية قد توطدت اركانها وتطورت اساليبها خاصة بعد تطور اساليب وفنون الملاحظة والتحليل الميداني . وقد بلغ التوسع والتفصيل في الدراسات الاقليمية حداً ان اخذت تقتصر على مناطق صغيرة ومحدودة تتم فيها الدراسة بالمستوى الطبوغرافي ، على اساس ان البحث الميداني بهذا المستوى هو الذى يكون قادراً على تحرى التكوين الاصلي المتطور Genetic للظاهرة وعلى بيان كيفية ترابطها الواقعى الآني Covariation مع غيرها من الظاهرات الاخرى ، وعلى أمل ان مثل هذه الدراسات التفصيلية المحلية ستقودنا فيما بعد الى عملية التعميم لمناطق اوسع Generic Study .

الواقع ان مثل هذه الدراسات التفصيلية قد استمرت بنجاح وساهمت في انجاح مشاريع

---

(٤٧) G. Taylor, op. cit. p. 70.

مهمة لتطوير مصادر الثروة ، مثل مشروع وادى التنسي T.V.A. في الولايات المتحدة ، ومشروع الاستاذ ددلي ستامب لاستثمار الاراضي في بريطانيا British Land Utilization ومشروع تصنيف الأراضي في بورتوريكو Puerto Rico Rural Land Classification . ولكن على الرغم من ذلك فان البعض اخذ يعتقد بان مثل هذه الدراسات قد تطرفت في المغالاة بحيث انها بدأت تأخذ الـ Ge من Geography مرة اخرى ، باعتبار أن مدلول الـ Ge هو سطح الأرض اجمالا (٤٨) .

هذا من ناحية : اما من الناحية الثانية ، فان بعض الجغرافيين المعاصرين يعتقدون بان الدراسة الاقليمية ستكون غير قادرة على تحقيق فرضها من ايجاد الروابط الحقيقية لظاهرات سطح الأرض وسط خضم التطور المدني الهائل الذى اخذ يشهده العالم حصيلة تصاعد الثورة الصناعية وانتشارها الى مختلف انحائه (٤٩) . فالطريقة الاقليمية عند **لابلاش** ، كما عند غيره من الجغرافيين المحدثين ، ترتكز على تحليل الروابط التي تكونت مكانيا بين الانسان وبيئته عبر الاجيال والتي اعطت بقعة ما شخصيتها وفرديتها المتميزة . ولذا فان احسن ما يحقق هدف هذه الطريقة هو أن تتم في منطقة يتسم مجتمعها بوجوده المحلي (Local) وحيث تكون ظاهراتها مستمدة من حصيلة التعامل المتبادل والمستمر بين الانسان وتلك البيئة . اما بعد حدوث الثورة الصناعية ودخول الماكنة والقطار والسيارة ، فان خصائص المنطقة لن تعود محلية ، وانما تأخذ بالارتباط بالمركز المدني الكبير الذى يضم النشاط الصناعي ، والذى تصبح المناطق المجاورة له ليست اكثر من توابع تخدم اغراض هذا النشاط ، بحيث يتبدل بموجبها نمط الحياة للسكان وخصائصهم الاجتماعية . وان الخصائص الجديدة للاقليم ، على ذلك ، سوف لن تكون ممثلة للتجاوب والتعامل مع ظروف البيئة المحلية اكثر مما مع العالم الخارجي .

فهل يعني ذلك ان (الاقليمية) كفكرة وكطريقة للبحث اخذت تفقد اهميتها التي تسنمتها في الدراسة الجغرافية الحديثة . وهل يعني ذلك ان الجغرافيا ستعود ثانية الى التمسك بالمنهج العام Systematic في الدراسة ؟

على الرغم من أنه لم يظهر هنالك من الدلائل ما يشير الى مثل هذا التراجع حتى الآن فان البعض يعتقد بان ذلك هو ما يحصل تدريجيا وان الدراسة الاقليمية لم تعد هدف الدراسات الجغرافية كما اعتقد (لابلاش) اكثر مما هي واسطة لتحقيق هدف معين . (٥٠) بل وحتى فرنسا التي قادت المدرسة الاقليمية خلال النصف الأول من هذا القرن ، لم تعد تتسم بذلك الحماس في هذا الميدان (٥١) وذلك بالنظر لتعدد وتشعب مواضيع الدراسات الطبيعية والبشرية التي تريد الدراسات الجغرافية اللحاق بها لكي تتعرف خلالها على كيفية تأثيرها المتطور والمتزايد تعقيدا في تكوين ظاهرات السطح المختلفة . وهذا (بحسب راى البعض) لايمكن أن يتم الا بأن تتناول الدراسة الجغرافية ظاهرة معينة بالدراسة والتمحيص للوقوف على

---

(٤٨) Kirk stone, Has the "Geo" gone out of geography (professional geographer, Vol. XXII, No. 1, 1970) pp. 5 ff.

(٤٩) Chorley and Haggett, op. cit., pp. 10 ff.

(٥٠) Chorley and Haggett, op. cit., p. 13 and Chapt. 18.

(٥١) Dickinson, op. cit., pp. 262 ff

كيفية تكونها ، يدل الانغمار في خضم الظاهرات العديدة التي تكون شكل السطح في منطقة معينة، وهكذا يبدو وكأن الجغرافيا تعود لتركز اهتمامها في الدراسة العامة فعلا .

فالى اي مدى تصح مثل هذه الفكرة ؟ وهل يجرنا الجدل حولها الى تطوير نوع آخر من الازدواجية ، في منهج البحث ؟

اذا كنا قد سلمنا بأن الجغرافيا هي علم وصف سطح الارض من حيث وجود وتوزيع الظاهرات المختلفة وتوضيح علاقاتها السببية ، فان هذه الدراسة تهتم ضمنا واساسا (بالمكان). الا ان اية ظاهرة سواء كانت محلية الوجود أو عالمية التوزيع ، وسواء درست وحدها أو درست كجزء ضمن مجموعة مترابطة ، لابد ان يكون ذلك ضمن اطار مكاني محدد ـ أو اقليم . واذن فليس هنالك من تناقض في المنهج الجغرافي الذي يتناول دراسة ظاهرة بشكلها العام Systematic او دراسة كيفية ترابط الظاهرات مع بعضها ضمن منطقة معينة لتضفي على تلك المنطقة صفتها المميزة Regional : الدراسة الاولى تحليلية والدراسة الثانية بنائية . فالدراسة التحليلية تساعدنا على كيفية تفهم التكوين البنائي لسطح الارض ، وبالمقابل فقد تقودنا الدراسة البنائية الى تفحص عناصر التكوين هذا بشكل تحليلي . فالدراستان اذن متكاملتان . ولقد اوضح (فيرانيوس) اهمية مثل هذا التكامل لتحقيق هدف البحث الجغرافي وذلك منذ اواسط القرن السابع عشر .

وفي الوقت الحاضر اكثر من اي وقت مضى ، حيث لا تقف الجغرافيا العلمية الصحيحة عند حد الوصف المجرد دون التعمق لاستجلاء عناصر هذا الوصف ، وحيث ان مثل هذه العناصر ، سواء البشرية منها أو الطبيعية ، قد تزايدت وتعددت انواعها واندمجت مع بعضها بشكل معقد نتيجة التفاعل السببي Causal Relationship المستمر بينها ، فان الباحث الجغرافي ، سواء كان ذلك على النطاق الضيق او النطاق الواسع ، يجد نفسه دائما منهمكا في تحليل ترابط غاية في التشابك كي يتمكن خلاله من تفهم طبيعة الاقليم مدار البحث . وفي مثل هذا التحليل نجد ان البحث قد اتبع احدى الطريقتين ، وذلك تبعا لهدف الباحث : اما انه قد تناول ظاهرة معينة وقام بتحليل جوانبها المتعددة لغرض تصنيفها والتعرف على ترابطها مع غيرها واستقصاء توزيعها على سطح الارض ، أو انه تناول بقعة معينة من السطح واخذ يحلل تكوينها المعقد كي يخرج من ذلك الى تفهم صورة ذلك السطح . وفي كلتا الحالتين ، كما سبق وأوضحنا ، فان كلا من التحليلين يتم ضمن اطار مكاني معين .

اذن لا مناص من القول ان الدراسة الاقليمية هي جانب اساسي في البحث الجغرافي ، لأن الاقليم هو المجال الذي تتيسر فيه ملاحظة ترابط الظاهرات مع بعضها ، وخلاله يمكن التعرف على مدى وطبيعة التباين والتشابه الذي يكون سطح الارض .

اما كيف يتم التحليل في البحث الجغرافي وما هي وسائله الفنية واساليبه ، وهل ان ما يتذمر منه البعض من ان تضييق الدراسة الاقليمية الى اجزاء صغيرة من السطح يفقد الجغرافيا مدلولها الارضي العام ، فتلك كلها امور ذات علاقة بالاسلوب وفن الاداء وهي ليست من

صلب هذه الدراسة التي تحاول عرض الفكر الجغرافي في محتواه اكثر من مؤداه . ولكننا نستطيع القول بايجاز ان اساليب البحث هذه في تطور مستمر . فهناك الاساليب الاحصائية التي بدأت تدخل الدراسة الجغرافية بشكل واسع النطاق ، وهناك دراسة النماذج Models كمحاولة لتوضيح العلاقات الجغرافية للظاهرات بصورة علمية ودقيقة . واخيرا ، وليس اخرا هناك فن « **الادراك البعيد المدى** Remote Sensing» الذي اخذ يتطور مع تقدم علوم الفضاء والذي اخذ يكتسب اهمية متزايدة في البحث الجغرافي (٥٢) نظرا لانه يسهل عملية الاطلاع على التباين الارضي لمناطق واسعة من السطح دون حاجة اللجوء الى تضييق البحث الجغرافي الى اجزاء محدودة لفرض الخروج منها الى التعميمات الواسعة .

الفكر الجغرافي في عالم الفكر المعاصر :

والآن ربما يحق لنا ان نسأل انفسنا بعد هذا العرض العام : هل تمكنت الجغرافيا من ان تثبت ماهيتها ؟ واين تقف في ذلك بين بقية حقول المعرفة الاخرى ؟ وهل يمكن ان تحشر مع بقية العلوم النافعة ذات المرمى العملي ؟

يقول الاستاذان **وولدرج** Wooldridge **وايست** East ، انه لو حاول الانسان خلال عمره القصير الذي قد لا يتجاوز السبعين عاما ان يؤهل نفسه لان يكون جغرافيا فانه سيفنى قبل ان يصل الى نهاية طريقه الاكاديمي الذي لانهاية له دون ان يدرك الموضوع نفسه (٥٣) .

واذا اخذنا هذا القول بنظر الاعتبار ، فكيف اذن تتمكن الجغرافيا ان تحقق ماهيتها ؟ او هل ان ماهيتها تختلف عن ماهية العلوم الاخرى ؟

الحقيقة التي لا جدال فيها هي ان الجغرافيا ليست لها حقائقها الخاصة ، كما للكيمياء ، مثلا او للجيولوجيا او لعلم الاجتماع ، وذلك لان محور دراستها يختلف عن محور دراسة اي علم من العلوم الاخرى . فهو يدور حول تحليل العلاقات السببية لاية ظاهرة من الظاهرات الموجودة فوق سطح الارض ويبين كيفية ترابطها مع بعضها لتكوين الشكل الكلي لهذا السطح ، واذن فان اية حقيقة علمية : طبيعية كانت ام بشرية ، تعتبر ذات فائدة في توضيح التحليل والترابط هذا ، تعمد الجغرافيا الى استعارتها من ذلك العلم للاستفادة منها في مهمتها . فالجغرافيا اذن (وجهة نظر Point of View) (٥٤) تتحدد حسب فلسفة الباحث وغرضه في البحث ، ولكنها ذات هدف واحد سبق ان اوضحه الفيلسوف **همبولت** « معرفة الوحدة خلال الاختلافات » ، على اعتبار ان جميع حقائق الكون تعمل بشكل منتظم ومترابط وبموجب قوانين معينة بشكل سبب

---

(٥٢) Cooke and Harris, Remote Sensing of the Terrestrial Environment (Institute of British Geographers, Transactions No. 50, 1970) p. 1-20.

(٥٣) Wooldridge and East, **the Spirit and Purpose of Geography**. p. 14

(٥٤) انظر مادة Geography. في الانسكلوبيديا البريطانية الانفة الذكر .

ونتيجة ، تختلف تبعاً لاختلاف الظروف المكانية والزمانية . هدف الجغرافيا هو التعرف على هذا الترابط وما ينجم عنه من ظاهرات .

والآن : ماهو مقدار هذه الظاهرات الموجودة على السطح ! وماهو عدد الحقائق المرتبطة بتكوينها ! وما هو مدى وجودها !

لاشك في انه يبدو مستحيلاً يوماً بعد يوم أننا نستطيع أن نضع حداً او حصراً لعدد الظاهرات التي تكون سطح الأرض . فما كان يعرف بالامس من ان هذه الظاهرات تتكون من مجموعتين رئيستين : طبيعية وبشرية ، أصبح كل منها اليوم يتكون من عدد لايحصى من الظاهرات التي تختلف عن بعضها ضمن المجموعة الواحدة . كما ان الحقائق التي تمت بصلة الى تكوين كل ظاهرة من هذه الظاهرات هي الاخرى في درجة كبيرة من التعدد والتعقيد بحيث قد يمكن ملاحظة بعضها ولايمكن ملاحظة البعض الاخر ، على الرغم من ان تقدم طرق التحليل الكمي قد ساعد على كشف الكثير منها ، والتي ربما لم تكن ذات اهمية في نظر الوصف النوعي .

اما مدى ومجال الظاهرات فيشمل جميع العالم ، بحيث يبدو وكان من المستحيل ايضاً استيعابها آنياً ، وحتى بالنسبة لاساليب الرصد الفضائي الحديثة .

فهل الان مع هذه الابعاد المترامية الاطراف لمجال البحث الجغرافي يتمكن طالب المعرفة الجغرافية من ان يؤهل نفسه ليكون جغرافياً بالمعنى التام - كما قيل اعلاه - سيفنى هذا الشخص قبل أن يصل الى هذا الهدف غير المنظور . ومن هنا فقد أصبح الايمان الراسخ بان جهد الجغرافي لا بد ان يتحدد بظاهرة معينة أو بجزء معين من سطح الأرض في الدراسة والتحليل .

وفي هذا المجال حيث يعمد الجغرافي الى التشبث بنتائج العلوم الاخرى للقيام بمثل هذه الدراسة ، يبدو وكان بحثه يمثل تكراراً مطابقاً لتلك العلوم .

الواقع ان اعتماد العلوم بعضها على البعض الاخر للاستعانة على حل مشاكلها او التوصل الى اهدافها ليس بنقطة ضعف او مبعث نقد . بل ان ذلك في الواقع هو الاتجاه الصحيح الذي يسير فيه تطور المعرفة في الوقت الحاضر . ولقد اشار الفيلسوف ويتر الى هذه الناحية قبل اكثر من مئة سنة ، ولكنه في الوقت نفسه اهاب بالجغرافيين" لا تفقد اهدافها اثناء اختراقها مجالات العلوم الاخرى . وذلك لأن الجغرافيا عندما تأخذ خلاصات المعرفة ، لا تعالجها بشكلها المنعزل كما تعالجها العلوم الاختصاصية نفسها ، وانما عن طريق ترابطها بغيرها لما لذلك من علاقة سببية بتكوين ظاهرات السطح . فالجغرافيا قد تقتبس بعض الحقائق البيولوجية وتعالجها جغرافياً فينجم عن ذلك ظهور موضوع (الجغرافيا الحياتية) وقد تتناول الحقائق الطبية وتعالجها بنفس المنهج فينجم عن ذلك ظهور (الجغرافيا الطبية) ، تماماً كما تظهر به الجغرافيا المناخية والجغرافيا الاقتصادية والجغرافيا الدينية ، وغيرها من الفروع العديدة التي لا تزال تزداد يوماً بعد يوم كلما تمت ظاهرة جديدة لها علاقة بوجود الانسان على سطح الارض . فالحقائق والمعارف في نمو وازدياد مطردين ، ولكن ، كما يقول الأستاذ هندرسون Henderson بجامعة لندن :

« ان العبرة ليست بالحصول على هذه الحقائق والمعارف الكثيرة ، ولكن الأهم من ذلك بالنسبة لنا هو كيفية تفكيرنا بها جغرافيا » (٥٥) اذن فالطريقة الجغرافية في البحث والهدف الذى يرقد وراءها ، هما اللذان يحددان موقف الجغرافيا نسبة الى بقية العلوم الاخرى . وانه بموجب هذه الطريقة وهذا الهدف تعمد الجغرافيا الى انتخاب تلك الحقائق ، او الأصناف من الحقائق ، التي تمت بصلة الى موضوع بحثها ، والا فانه من الطبيعي ان لا يتمكن اي حقل من حقول المعرفة من تناول جميع حقائق العلوم المختلفة ليضمها ضمن جسمه او يهضمها في كيانه (٥٦) .

ماذا عن العلاقة بين التاريخ والجغرافيا :

يقول الفيلسوف **ريتر** ان' لا مناص للتاريخ والجغرافيا من ان يسيرا دائما جنبا الى جنب . وهو راي وان كان قد صدر عن شخص دخل الجغرافيا من خلال التاريخ ، الا انه على درجة كبيرة من الصحة . فالجغرافيا وان كانت تدرس الظاهرات كما توجد على سطح الأرض آنيا ، الا انه لا يمكن تفهم تكوينها الا عند تتبع تطورها التاريخي . وعلى ذلك فان شكل سطح الأرض كما هو عليه الآن لم يتكون خلال ليلة من الزمن ، بل انه حصيلة تطور زمني ، طويل او قصير ، ونتيجة تعامل الانسان مع بيئته عبر هذا الزمن .

هذا من ناحية : اما من الناحية الاخرى ، فان اى ظاهرة تاريخية لا يمكن تفهم جوانبها المختلفة وتعليل اسباب حدوثها على الوجه الصحيح الا بالرجوع الى البيئة المكانية التي حدثت فيها . فان حوادث التاريخ لم تكون بمعزل عن عوامل المسطح المختلفة . واذن فدراسة العلاقات الجغرافية للحادث التاريخي تلقي الضوء الكثير على اسباب حدوثه . ومن هنا يقال ان كلاً من الجغرافيا والتاريخ يدرسان الظاهرات : الاول مكانيا والثاني زمانيا .

والآن وبعد محاولة بيان مدى علاقة الجغرافيا بالعلوم الاخرى ، قد يطيب لنا ان نعكس السؤال ونقول : ما هو مدى علاقة العلوم بالجغرافيا ؟ وهل ان الجغرافيا ذات اهمية لبقية حقول المعرفة في مجالاتها التطبيقية ؟ .

لعلنا نتمكن من الوقوف على مفتاح الجواب على مثل هذه الأسئلة اذا ما تذكرنا قولنا بان علوم الكون المختلفة لا يمكن ان تعمل بانعزال عن بعضها . فانها جميعا ترتبط بقوانين مع بعضها لتعمل ضمن وحدة كونية واحدة . واذن فكل ظاهرة توجد او ستوجد على سطح هذا الكوكب هي حصيلة مثل هذا الترابط . والموضوع الذي ينظر الى هذا الترابط ويحاول تحليله وتفهمه هو موضوع الجغرافيا .

هذا من ناحية ، اما من الناحية الثانية فان الهدف الذى يرقد وراء البحث عن المعرفة العلمية

(٥٥) H. C. Henderson, Geography's Balance Sheet, (Instit. of British Geog. Trans., No. 45, 1968), p. 5.

(٥٦) Hartshorne, Perpective on the Nature of Geography pp. 173 ff.

هو خدمة الانسان ورفع مستواه المعيشي . واذن فجميع العلوم ، سواء بعدت فيها هذه الغاية او قربت ، لا بد ان ترتبط تطبيقياً بوجود الانسان على سطح الأرض . وفي نزولها الى ميادين التطبيق لا بد ان ترتبط مع غيرها وفي مكان معين على هذا السطح ، وبذلك تؤدي الى تكوين ظاهرة معينة اقليمية الوجود على المستوى المحلي او العالمي . وبمجرد ترابطها المكاني بهذا الشكل فانها ستدخل ميدان البحث الجغرافي الذي يعمد باساليبه المتعددة الى بيان خصائص وصحة هذا الترابط . وذلك لأن الانسان عند محاولته الاستفادة من حصيلة العلوم المختلفة كثيراً ما يغفل جوانب النظام الذي يجب ان يحكم هذه الاستفادة ، فتعود بذلك محاولته هذه بنتائج معكوسة عليه . اذن يجب ان تؤكد ثانية ان جميع حقائق الكون تعمل مع بعضها بعضاً بموجب نظام ، وليست هناك من فوضى في الوجود ، واذا وجد شيء من هذا القبيل فهو في ذهن الانسان فقط ويجب ان يكتشف . فليس المعقول ان يعيش النظام والفوضى في كيان واحد(٥٧) . واذن لا بد للانسان من النظام ، وكما قال **فرانسس بيكون** Francis Bacon **(ان قهر الطبيعة لا يتم الا عن طريق اطاعتها)** ولا شك ان طريق اطاعتها هو التعرف على نظامها .

والجغرافيا العلمية الصحيحة بنظرتها الفاحصة الدقيقة هي التي تستطيع ان تكشف عن جوانب التداعي في تكوين ظاهرات السطح وتبدي وجهة نظرها في مدى النظام الذي يحكمها .

الخلاصة :

مما سبق بحثه ، يمكننا تلخيص الجوانب التالية في تكوين الفكر الجغرافي :

١ ـ ان الفكرة الاساسية التي دار حولها البحث الجغرافي منذ اقدم أيام نشأته هي وصف سطح الأرض باعتباره مكان وجود الانسان ، سواء كان ذلك بالعلاقة الى الكيان الكلي للكون او بالعلاقة لبعضه بالبعض الآخر . وان هذه الفكرة بقيت محور الدراسة عبر العصور والأزمنة حتى يومنا هذا .

٢ ـ ان ما أصاب الفكر الجغرافي من تصدع وانشقاق خلال فترات تطوره لم يكن في جوهر الفكرة ، وانما فيما يمكن ان تعنيه او تحتويه هذه الفكرة . فعند البعض كان سطح الأرض يعني بالدرجة الاولى الظاهرات الطبيعية الموجودة فوقه ، بينما عند الآخرين كان يعني وجود الانسان ، وهذا مما ادى الى ظهور (الازدواجية في الفكر الجغرافي) .

٣ ـ كما ان نتيجة الاهتمام باحدى هاتين المجموعتين من الظاهرات : الطبيعية او البشرية ، هي التأكيد بان البحث الجغرافي قد اخذ جانب المنهج العام المنسق Systematic ، باعتبار ان الدراسة تتناول جانباً او صنفاً معيناً من الظاهرات وتتحرى كيفية وجوده وتوزيعه على السطح .

٤ ـ ان التيار الصحيح في الفكر الجغرافي هو اعتبار كلتا المجموعتين من الظاهرات متكاملتين

(٥٧) Peter Haggett, Locational Analysis in Human Geography, Chapt. one.

ومتداخلتين مع بعضهما البعض لتكوين مظاهر السطح المختلفة،وان احسن مايحقق مثل هذه النظرة هو دراسة الموضوع على مستوى المنهج الاقليمي .على ان هذا لا يعني نقض المنهج العام في الدراسة. فكما ان الظاهرات الطبيعية والبشرية متكاملة ،كذلك فان المنهجين العام والاقليمي متكاملان ، حيث ان كلا منهما يؤدى الى دراسة الاخر .

٥ ــ لما كانت عملية التعرف على كيفية ترابط الظاهرات المختلفة مع بعضها يستدعي تحليل جميع العوامل المرتبطة بتكوينها ، فقد أصبح من الضروري الاستعانة بحقائق ونتائج العلوم الاخرى لاتمام هذه المهمة ، وذلك لان الجغرافيا ليست لها حقائقها الخاصة ، وانما لها وجهة نظرها في كيفية وطريقة ترابط وتداعي هذه الحقائق التي تعمل دائما ضمن نظام عام . ولذا فان الفكر الجغرافي يجب ان ينطلق من فكرة الايمان بوحدة هذا الترابط التي هي سر وحدة الكون .

* * *

مصادر البحث

١ – الأجنبية

أ – الكتـــب :

1 — Ackerman, Edward, **Geography as a fundamental Research Discipline.** University of Chicago, Chicago, 1958.

2 — Bernal, J.D., **Science in History.** Watts and Co. London, 1954.

3 — Chorley, Richard and Haggett, Peter (dits.), **Frontiers in Teaching Geography.** Methuen and Co. 2nd, edition, London, 1970.

4 — Dickinson, Robert, **The Makers of Modern Geography** Routledge and Kegan Paul, London, 1970.

5 — Feeman, T.W., **A Hundred years of Geography.** Gerald Duckworth andCo., London, 1965.

6 — Haggett, Peter, **Locational Analysis in Human Geography.** Edward Arnold, London, 1968.

7 — Hartshorne, Richard, **The Nature of Geography.** Lancaster, Pennsylvania, 1939.

8 — ______, Perspective on the Nature of Geography. John Murray, London, 1961.

9 — Harvey, David, **Explanation in Geography.** Edward Arnold, London, 1969.

10 — James, Preston and Jones, Clarence (eds.) **American Geography,** Inventory and Prospect. Syracuse Univ. Press, 1954.

11 — Taylor, Griffith (ed.), **Geography in The Twentieth Century.** 3rd. edition. Methuen, London, 1957.

12 — Wooldridge, S. and East, W., **The Spirit and purpose of Geography.** Hutchinson University Library, London, 1967.

ب – المقالات :

1 — Borchert, John R., **Remote Sensors and Geographical Science.** (The Professional Geographer. Nov., 1968. pp. 371-375).

2 — Crist, Raymond, Geography. (**The Professional Geographer,** Sept., 1969. PP. 305-307).

3 — Cooke, R. U. and Harris, D. R., **Remote sensing of the Terrestrial Environment — Principles and Process.** (Institute of British Geographers. Transactions No. 50. 1970. pp. 1-20).,

4 — **Geography.** The Encyclopaedia Britannica, 1956.

5 — Henderson, H. C., **Geography's Balance sheet.** (Institute of British Geographers. Transactions No. 45. 1968. pp. 1-9).

6 — Olson, Charles, **Accuracy of Land use Interpretion from Infrared Imagery in the 4.5 to 5.5 Micro Band.**
(The Annals of the AAG., VR.57, No. 2 June 1967 pp. 382-388).

7 — Pounds, Norman, **Northwest Europe in the Nineth Century. Its. Geography in the Light of the Polyptygues.** (The Annals of the AAG., Vol;. 57, No. 3, Sept,. 1967. pp. 439 - 461).

٢ ـ المصادر العربية

١ ـ اغناطيوس بوليانوفتش كراتشوفسكي :تاريخ الأدب الجغرافي العربي ـ جزءان . الادارة الثقافية بجامعة الدول العربية . القاهرة ـ ١٩٦٣ .

٢ ـ المقدسي : أحسن التقاسيم في معرفة الاقاليم . مكتبة خياط ـ بيروت .

٣ ـ ابن حوقل : صورة الارض . دار مكتبة الحياة ـ بيروت .

٤ ـ رحلة ابن بطوطة . دار صادر ـ بيروت ١٩٦٤ .

٥ ـ مقدمة العلامة ابن خلدون ـ مطبعة الكتاب ـ بيروت .

٦ ـ حسن طه نجم : ضوء على الفكر الجغرافي الحديث . مجلة الاستاذ ، المجلد الحادى عشر ـ بغداد ١٩٦٣ .

* * *

أحمد أبو زيد

العلوم الإنسانية والصراع الأيديولوجي

من الأخطاء التي يقع فيها المشتغلون عندنا بالعلوم الانسانية بعامة والعلوم الاجتماعية والانثربولوجية بخاصة أنهم يتجاهلون في دراستهم للنظريات والمدارس المختلفة الظروف العامة التي لابست ظهور تلك النظريات وقيام تلك المدارس، ويسقطون من اعتبارهم الأوضاع السياسية والاجتماعية والاقتصادية التي كانت تسود وقتئذ والتي يحتمل ان يكون لها أثر كبير في حياة أصحاب تلك النظريات أنفسهم وفي تشكيل أفكارهم ، أو على الأقل، اتخاذهم مواقف محددة من الآراء والمذاهب والايديولوجيات التي كانت تشيع في ذلك الحين . ولقد ترتب على ذلك أن أصبحت هذه النظريات تعرض في شكل أفكار ومبادىء مجردة خالية من الحياة من ناحية ، كما ساعد ذلك من ناحية أخرى على ذيوع كثير من القضايا والأحكام والدعاوى التي تؤخذ الآن على أنها مسلمات أولية يؤمن الجميع بصحتها باعتبارها مبادىء وأسسا جوهرية لا تقبل الشك ولا المناقشة كما هو الحال مثلا بالنسبة لمبدا الوضعية او الموضوعية او غير ذلك من المبادىء والتصورات والمفهومات التي تمتلىء بها الكتابات الاجتماعية بوجه خاص . وليس الهدف هنا هو مناقشة هذه « المبادىء » أو المفهومات فقد سبق أن تعرضنا لبعضها في دراسة سابقة وذكرنا الآراء المتضاربة التي تدور حولها ، وانما هدفنا في هذه الدراسة هو أن نبين أن كثيراً من هذه الدعاوى « العلمية » ظهرت نتيجة لتأثر أصحابها بآراء واتجاهات وظروف معينة كما يكمن تحتها أسباب ودوافع ذات صبغة ايديولوجية أو حتى سياسية، وان أفلح هؤلاء العلماء في أن يضفوا عليها طابعاً علمياً محايداً . وقد تدخلت هذه الأسباب والدوافع في تحديد نظرة هؤلاء العلماء ورسم المناهج التي يتقيدون بها في فروع تخصصاتهم المختلفة . وهذا هو ما كنا نقصد اليه حين قلنا

فى خاتمة تلك الدراسة التى أشرنا اليها ان الأزمةالتى تمر بها العلوم الانسانية فى الوقت الراهن تبدو فى ظاهرها ازمة خاصة بالمناهج ولكن لها فىحقيقة الأمر ابعاداً ايديولوجية . (١) وسوف نرى هنا أن تاثير هذه الايديولوجيات فى العلوم الانسانية بعامة وفى علم الاجتماع بخاصة مسالة قديمة وهو امر طبيعي الى حد كبير وان كان بعض هؤلاء العلماء أنفسهم ينكرون وجوده .

وليس من شك فى ان خبرة العالم او الباحث وتجربته (وبخاصة تجربته الميدانية) لهما اثر كبير فى تحديد نظرته وتكوين آرائه وأفكاره واتخاذه موقفاً معيناً يصدر عنه فى دراسته وتحليله للظواهر التى يهتم ببحثها . فاهتمام الانثربولوجيين البريطانيين مثلاً بدراسة البناء الاجتماعي ، بل وظهور فكرة « البناء الاجتماعي » ذاتها وسيطرتها الى حد كبير على الدراسات الانثربولوجية الحديثة ، وانصرف هؤلاء العلماء عن دراسة « الثقافة » ، كلها امور لها سند من طبيعة وواقع المجتمعات التى كان الانثربولوجيون الاجتماعيون الأوائل يهتمون بدراستها ونعنى بها المجتمعات القبلية « البدائية » فى افريقيا . فقد كانت القبيلة الواحدة تعيش فى عزلة تكاد تكون تامة عن العالم الخارجي ولا تكاد تكون لها صلة بغيرها من القبائل المجاورة نظراً لظروف البيئة مما كان يضطر الباحث الانثربولوجي الى تركيز كل جهوده على دراسة القبيلة « من داخل » ، وذلك فضلاً عن عدم وجود تاريخ معروف أو تراث ثقافي مدون لهذه الجماعات . كذلك يمكن ان نرد انصراف هؤلاء الانثربولوجيين الأوائل عن الاهتمام بدراسة التغير الاجتماعي الى ظروف تلك المجتمعات القبلية ايضا وقلة تعرضها حينذاك الى المؤثرات الخارجية الكفيلة بتغيير انماط حياتها ونظمها التقليدية تغييراً جذرياً ، وبالتالى الى ماكانت تتسم به تلك الحياة من رتابة أشبه بالجمود ـ من الناحية الظاهرية على الأقل ـ بحيث اصبحت الدراسات البنائية ترتبط فى كثير من الأذهان وبطريقة آلية بالدراسة الاستقرارية أو الاستاتيكية للمجتمع . ومع التسليم بصحة كل هذه الاعتبارات فقد يكون وراء هذا الاهتمام بدراسة البناء الاجتماعي والتغاضي عن دراسة التغير فى المجتمع اسباب اخرى ايديولوجية أو سياسية تتمثل من ناحية فى الرغبة فى المحافظة على الأوضاع التقليدية السائدة فى تلك المجتمعات كوسيلة لتوطيد اقدام الحكم الاستعماري فيها . او الرغبة من ناحية اخرى فى ابراز عنصر « التوازن » فى المجتمع كرد فعل للنظرة التى تحاول ابراز عنصر « الصراع » سواء أكان ذلك الصراع سلالياً او ثقافياً او طبقياً . وهذا هو الجانب الذى نغفله فى دراستنا للمدارس الاجتماعية والانثربولوجية رغم اهميته القصوى للوصول الى فهم أدق وأعمق لتلك المدارس والنظريات التى ارتبطت بها . والبحث فى الاسس الايديولوجية والاطر السياسية للعلوم الانسانية موضوع مثير وطريف بغير شك لأنه خليق بان يكشف الشيء الكثير عن بعض الاصول « غير العلمية » لتلك « العلوم » ولكنه فى الوقت ذاته موضوع لا يخلو من بعض الفائدة لأنه خليق بان يساعد الباحثين والدارسين على الاختيار عن وعي بين مختلف الاتجاهات التى تسيطر على تلك العلوم . وهذا الاختيار الواعي هو الذى يؤدى فى آخر الأمر الى قيام « المدارس » المختلفة داخل التخصص الواحد . وعدم وجود « مدارس » عندنا فى تلك العلوم رغم اشتغالنا بها منذ زمن طويل يرجع ـ ولو جزئياً ـ الى اغفالنا دراسة تلك الاسس الايديولوجية أو بالأصح « غفلتنا » عن وجودها مما أدى بنا الى الاكتفاء فى معظم الأحوال بترديد تلك النظريات دون معرفة وثيقة بأعماقها وأبعادها المختلفة .

ويظهر هذا واضحاً فى علم الاجتماع ـ وبالتالى فى الانثربولوجيا الاجتماعية ـ اكثر منه فى بقية

(١) انظر فى ذلك مقالنا عن « ازمة العلوم الانسانية » مجلة « عالم الفكر » ـ المجلد الاول ، العدد الاول ، صفحة ٢٢٩ .

العلوم الانسانية كالسياسة والاقتصاد حيث الارتباط بينهما وبين الايديولوجيات المختلفة لا يحتاج الى دليل. فعلم الاجتماع ـ بالمعنى الدقيق للكلمة ـ نشأ بشكل ما نتيجة للأزمات الاجتماعية والثورات الفكرية والسياسية التي هزت اركان المجتمع التقليدي في القرن التاسع عشر ودفعت العلماء والمفكرين الى البحث في اسس المجتمع الانساني والقواعد التي يقوم عليها ، وما ادى اليه هذا كله من نشوب صراع ايديولوجي عنيف ولكنه مثمر . وقد اثرت هذه الايديولوجيات المختلفة في رواد علم الاجتماع الذين ارسوا قواعد هذا العلم بمن فيهم العلماء الذين ينادون بموضوعية الدراسات الاجتماعية ويحاولون اثبات « وضعية » علم الاجتماع شانه في ذلك شان العلوم الفيزيائية والبيولوجية . وخليق بالدراسة الدقيقة الفاحصة لاراء هؤلاء العلماء ونظرياتهم ان تكشف عن ان علم الاجتماع والانثروبولوجيا ـ وهما العلمان اللذان سوف نركز عليهما معظم الكلام هنا ـ لهما جذور عميقة في الفكر السياسي على ما يقول رودلف هيبرل Rudolf Heberle (٢) ومن الطريف ان نلاحظ انه في بريطانيا على سبيل المثال لم يقم علم الاجتماع والانثروبولوجيا على ايدي علماء متخصصين اصلاً في هذين العلمين وانه خلال المائة والخمسين عاماً الماضية كانت النظريات والافكار الاجتماعية الرئيسية تصدر ليس من علماء الاجتماع بقدر ما تصدر من المصلحين الاجتماعيين والسياسيين من امثال سيدني وب Sidney Webb وروبرت اوين Robert Owen بل وحتى هـ. ج. ولز H. G. Wells وذلك علاوة على التاثيرات القوية التي جاءت من خارج بريطانيا والتي تتمثل بوجه خاص في كتابات ونظريات كارل ماركس (٣) التي لعبت دوراً كبيراً في ظهور علم الاجتماع بوجه عام .

(١)

نقطة البداية لا بد ان تكون عصر التنوير وفلاسفته (٤) الذين مهدوا بافكارهم وآرائهم ونظراتهم الناقدة للحياة والمجتمع الاوروبيين لقيام حركات التحرر الفكري والسياسي التي سادت اوروبا في القرن التاسع عشر والتي تعتبر مسئولة بدورها الى حد كبير عن ظهور علم الاجتماع ، وان كان هذا لا يعني بالضرورة ان تلك الآراء انتقلت برمتها الى العلوم الانسانية او انها كانت تجد دائماً صدى وقبولاً لدى المتخصصين في هذه العلوم . بل الواقع انها كانت على العكس من ذلك تجد كثيراً

---

(٢) Heberle, R ; "On Political Ecology ; **Social Forces**, Vol. 31, No. 1, Oct. 1952

ولقد ذكرنا في مقالنا الذي سبقت الاشارة اليه « ازمة العلوم الانسانية » ان ماكس فيبر Max Weber الذي يعتبر من اكبر الدعاة الى التمسك بالنظرة الموضوعية في علم الاجتماع انما لجا الى ذلك نتيجة للاوضاع السياسية التي كانت تسود في المانيا على ايامه . وكثير من الملاحظات التي سوف ترد في المقال الحالي وبخاصة فيما يتعلق بدور كايم تنطبق على فيبر وعلى عدد كبير من علماء الاجتماع والانثروبولوجيا .

(٣) Halsey, A. H. ; "Education and Mobility" in Fyvel, T.R. (Ed.) ; **The Frontiers of Sociology**, Routledge & Kegan Paul, London 1968 ; p. 1.

(٤) يطلق اسم عصر التنوير في العادة على القرن الثامن عشر وفلاسفته وعلمائه ومفكريه من امثال جون لوك ونيوتن وفيكو Vico ومونتسكييه Montequieu وفولتير وهيوم وادم سميث ودولباخ D-Holbach وكنط وغيرهم . ويرد كثير من المؤرخين اصول التنوير الى اقدم من ذلك ، فالكاتب الفرنسي الشهير بول هازار Paul Hazard يرى ان البدايات الاولى لهذا العصر ونوع التفكير الذي ساد فيه ظهرت في القرن السابع عشر ، بينما يرى كريستوفر هيل Christopher Hill في كتابه « الاصول الفكرية للثورة الانجليزية » ان الكثير من الآراء التي ترددت في كتابات القرن الثامن عشر كانت شائعة شيوعاً كبيراً في القرن السادس عشر . وهكذا ـ انظر في ذلك :ـ

Hampson, N ; **The Enlightenment** ; Pelican Books, London 1968, pp. 15-16.

من المعارضة والنقد الذى بلغ فى بعض الأحيان حد العداء الصريح السافر . ويؤلف هذا الموقف العدائي فى مجموعه جانباً كبيراً من علم الاجتماع الكلاسيكي كما يتمثل على الخصوص فى المدرسة الفرنسية ، وبدرجة أقل فى كتابات بعض علماء الاجتماع البريطانيين والالمان والطليان على ما سنرى . ولعل اهم ما يميز كتابات « فلاسفة » التنوير الى جانب النظرة الناقدة هو الايمان بقدرة العقل على فهم الكون واستيعابه واخضاعه لحاجات الانسان . واذا كان العلم كشف عن القوانين الطبيعية فى « العالم الفيزيقي » المحسوس فليس ثمة ما يمنع من امكان الكشف عن وجود قوانين مماثلة « للعالم » الاجتماعي والثقافي . . ومن هذا المنطلق بدأ فلاسفة التنوير يختبرون مظاهر الحياة الاجتماعية ويدرسون النظم السياسية والدينية والاجتماعية والاخلاقية ويخضعونها للنقد العنيف من وجهة نظر العقل وحده ويطالبون بضرورة تغيير النظم التي تبدو للعقل غير منطقية والتي تتعارض بالتالي مع طبيعة الانسان وتقف بذلك عقبة فى سبيل نموه وارتقائه وتقدمه . فلم تكن الفلسفة فى نظرهم مسألة تفكير مجرد فحسب وانما كان لها الى جانب ذلك وظيفة عملية هي نقد النظم القائمة للكشف عن العناصر غير المعقولة وغير الطبيعية فيها توطئة لاستبدال نظم وأوضاع اخرى جديدة بها . فكأن فلسفة التنوير كانت تتخذ من نقد مظاهر الحياة الانسانية المختلفة (سواء فى ذلك العلم أو الدين أو السلوك العادى أو الثقافة السائدة فى المجتمع وما الى ذلك) اداة ووسيلة لفهم الانسان لنشاطه واعماله المختلفة وللمجتمع الذى يعيش فيه والظروف التي تحيط به ، على أساس ان هذا الفهم يساعد الانسان على أن يحدد اتجاه القوى التى تسيطر على العصر الذى يعيش فيه وعلى ان يتحكم بالتالي فى تلك القوى . وهذا معناه فى آخر الامر انه عن طريق العقل والعلم يستطيع الانسان ان يحقق لنفسه درجة أعلى من الحرية ومن الكمال . واذا كانت دراسة الطبيعة ـ بما فى ذلك الطبيعة البشرية ـ تكشف ليس فقط عما هو موجود وقائم بالفعل بل وايضاً عما هو ممكن ، فان دراسة التاريخ والمجتمع خليقة بان تكشف ليس فقط عن سير الامور والأحداث وعن اسرار الاوضاع القائمة بالفعل بل وايضاً عن كل الامكانات الاخرى التي يمكن أن تتولد عن هذه الاوضاع . وعلى ذلك فان دراسة الاوضاع القائمة دراسة علمية دقيقة هي خطوة اساسية للارتفاع بالانسان والمجتمع فوق هذه الأوضاع ووسيلة لتعديلها وتغييرها اذا احتاج الأمر لذلك (*) .

ولقد ساعد على ظهور هذه الحركة النقدية وازدهارها عدد من الامور مثل حركة الاصلاح الديني وظهور الفرق البروتستانتية التي اعتنقت آراء مختلفة فى تفسير الدين المسيحي واثره فى حياة الانسان اليومية وعلاقته بالسلوك الاجتماعي ، وكذلك التقدم الهائل الذى حققته العلوم الطبيعية نتيجة للتحرر فى البحث واستخدام المناهج التجريبية . مما شجع على محاولة تطبيق هذه المناهج فى العلوم الانسانية والاجتماعية . كذلك أدى التقدم الصناعي الى حدوث تغيرات واضحة فى بناء المجتمع والى ازالة كثير من القيود والحواجز القديمة وظهور مشاكل من نوع جديد كالفقر وازدحام المراكز الصناعية بالسكان والظروف غير الصحية فى المدن التى كانت تنمو وتكبر بسرعة فائقة وذلك فضلاً عن التغيرات التى طرأت على شكل العائلة ووظيفتها نتيجة لاشتغال النساء والأطفال في المصانع . وعلى ذلك فليس من المستغرب فى شيء أن يشهد النصف الثاني من القرن الثامن عشر حركات النقد الاجتماعي او حتى الاحتجاج الاجتماعي على نطاق

(*) Zeitlin, I. M. ; **Ideology and the Development of Sociologucal Theory,** Prentice-Hall of India, New Delhi 1969, pp. 3 - 4 ; Cassirer, E ; **The Philosophy of the Enlightenment,** Princeton Univ. Press, N.J. 1951, pp. VII-VIII ; Id ; **An Essy on Man,** Doubleday, Anchor Books, N.Y. 1944, P. 86 and p. 242.

لم يكن مالوفا من قبل وان تمتد تلك الحركات الى كل انحاء اوروبا الغربية وان كانت اشد قوة ووضوحا في فرنسا حيث اتخذت من ناحية طابع التمرد العامي الذي تمثل على الخصوص في جماعة « الموسوعيين » او « الانسكلوبيديين » نسبة الى الانسيكلوبيديا الكبرى التي تولى امرها ديدرو Diderot ودالمبير D'Alembert وغيرهما من « الفلاسفة » (٦) كما اتخذت من ناحية اخرى طابع التمرد السياسي والاجتماعي الذي تمثل في الثورة الفرنسية بكل ما احاط بها من صراع فكري وايديولوجي وسياسي (٧) .

وقد ظهرت في بريطانيا ايضا حركات نقدية مماثلة ولكنها كانت اقل حدة وتطرفا ، وتمثلت هذه الحركات على الخصوص في كتابات عدد من الفلاسفة والمفكرين والمؤرخين الاسكتلنديين من امثال ديفيد هيوم David Hume وآدم سميث Adam Smith وآدم فرجسون Adam Ferguson وجون ميلار John Millar وقد بذل الاثنان الاخيران بالذات ـ باعتبارهما مؤرخين ـ كثيرا من الجهود للتمييز بين مختلف مراحل التقدم الانساني وبين النظم التي ارتبطت بكل مرحلة والتنظيمات الاجتماعية المصاحبة للحضارة الصناعية الجديدة . ثم ظهرت جماعة النفعيين الذين هاجموا الافكار التقليدية وانتقدوا فكرة القانون الطبيعي وكانوا ينظرون الى اللذة والالم بالنظرة ذاتها التي ينظرون بها الى الكسب والخسارة . واخيرا جاء الاشتراكيون البريطانيون بافكارهم الخلقية والاقتصادية والاجتماعية الحديثة التي تدور في معظمها حول نقد المجتمع الراسمالي في اوائل القرن التاسع عشر ... ومثل هذا الموقف نجده في المانيا ايضا وان كانت حركة النقد هناك اصطبغت بصبغة فلسفية واضحة . وقد بدات تلك الحركة على

---

(٦) تعتبر « الانسيكلوبيديا » مثلا من اهم الاعمال التي ساعدت على قيام الثورة الفرنسية ذاتها بالاضافة الى انها كانت من اهم الوسائل التي لجأ اليها جماعة الانسيكلوبيديين لتحرير عقول معاصريهم من الخرافات والاوهام الكثيرة التي غرسها في عقولهم رجال الدين وتدريبهم بدلا من ذلك على التفهم العلمي الدقيق . وقد بدا المشروع في اول الامر متواضعا يهدف الى نشر ترجمة فرنسية لاوذائرة معارف انجليزية وتمشي بها الموسوعة التي جمعها الرابع تشيمبرز Ephraim Chambers ونشرها عام ١٧٢٨ . ولكن لم يلبث المشروع ان تحول على يدي ديدرو الى عرض نقدي شامل للمعرفة الحديثة واستخدامها في كتابات مفكري ذلك العصر . وقد امكن للانسيكلوبيديا ان تجمع شمل كثير من الكتاب والمؤرخين والفلاسفة والعلماء وان تخلق حركة فكرية جديدة وان تنشر المعارف الحديثة في فرنسا وخارجها على السواء . وربما كان افضل ما حققه جماعة الانسيكلوبيديين في ذلك هو ـ حسب راي بوتومور ـ توجيه انظار الناس الى البيئة والوسط اللذين يحيطان بهم مباشرة واطلاعهم على مختلف جوانب العلم والصناعة والسياسة مما ادى الى ظهور كثير من النقاد الاجتماعيين في فرنسا وعلى راسهم سان سيمون والاشتراكيون الاوائل . انظر في ذلك : ـ

Bottomore, T. B. ; **Critics of Society : Radical Thought in North America** (2nd. ed.) George Allen & Unwin, London 1969, 0 p.11.

(٧) يقول الدكتور لويس عوض في ذلك : ان « محنة الثورة الفرنسية التي بدت في غزارة ما اراقت من دماء ابنائها جاءت من انها لم تكن ثورة مرتجلة تستوحي مبادئها من ظروفها العملية ، بل كانت حرب عقائد فكرية واجتماعية متعارضة ، تبلورت وربخت في نفوس الناس رسوخ العقائد الدينية ... ولو ان هذه الايديولوجيات المتعارضة كانت تامة الاختمار كاملة التكوين واسعة الانتشار بين مختلف اجنحة البورجوازية الفرنسية لما اتسم الصراع الثوري بهذه الدموية الوحشية .

« وهذه جناية الفكر الفرنسي على الثورة الفرنسية وهي الخالدة لها في وقت واحد . فهو قد جعل منها مسرحا للجرائم النكراء ، وهو قد جعل من مضمونها الفكري والاجتماعي بذرة كل فكر ثوري وتطوري ورجعي الى يومنا هذا . فبذور الديمقراطية منها ، وبذور الشيوعية منها وبذور الفاشستية منها ، وبذور الاشتراكية على اختلاف مدارسها منها . ومنها الفوضوية والعدمية والمثالية والماديةوكل ما نرى حولنا من احلام اجتماعية جميلة او سقيمة » . ـ (انظر كتابه عن « دراسات في النظم والمذاهب » ، دار الهلال ، القاهرة ١٩٦٧ ، صفحة ٣٢) ـ ورغم ما قد يكون في هذه الاحكام من مغالاة فانها تكشف عن بعض الابعاد الايديولوجية والفكرية التي تشتمل عليها الثورة الفرنسية .

ايدى فلاسفة التاريخ وبخاصة هيجل Hegel الذى حاول ـ مثلما فعل المؤرخون الاسكتلنديون ـ أن يحدد مراحل التقدم الانساني التي كان يعتبرها بمثابة نمو مستمر للحرية . ومن هنا كانت فلسفته النقدية تهتم بالكشف عما حققت نظم المجتمعات السابقة من حرية وعقلانية من ناحية ، وكذلك الكشف من الناحية الاخرى عن الحركات الفكرية الجديدة التى ظهرت فى المجتمع المعاصر والتي قد يكون فى امكانها دحر نظم المجتمع القديم والحاق الهزيمة بها بل وقلب تلك النظم تماما . ومع أن هيجل أصبح فى السنوات الأخيرة من حياته أكثر تحفظا في أفكاره ونظراته الاجتماعية والسياسية ، فقد استمرت فلسفته النقدية فى صورتها الراديكالية عند اتباعه ممن يعرفون باسم الهيجليين الشبان طوال الثلاثينات والاربعينات من القرن الماضي واتجهت تدريجيا نحو المشاكل الاجتماعية ... وفى هذا الجو العام عكف كارل ماركس Karl Marx على دراساته الفلسفية والتاريخية ، بل انه بدأ يصوغ نظرياته فى برلين فى « نادى الدكاترة » الذى كان ينتمي اليه الهيجليون الشبان . (٨) وبذلك فانه لم يكد القرن التاسع عشر يصل الى منتصفه حتى كانت اقدام النقد الاجتماعي قد رسخت واستتبت فى فرنسا وبريطانيا والمانيا ووجهت الكثير من النقد للنظام الاقتصادى الراسمالي وازداد الاهتمام بوضع خطط الاصلاح الاجتماعي أو حتى اقامة « يوتوبيات » جديدة . وظهر البيان الشيوعي عام ١٨٤٨ ، وهو العام الذى شاهد اندلاع عدد من الثورات فى أوروبا ، كما ازداد عدد الأحزاب الاشتراكية ونقابات العمال والجمعيات التعاونية زيادة هائلة ، واصبح من المعتاد المألوف ان يناقش الناس فى كل مكان المعتقدات التقليدية والنظم الاجتماعية التي يتوقعون أن يعيشوا فى ظلها . واسهمت العلوم الانسانية بدورها فى هذه الحركة النقدية حتى فى الحالات التي لم يكن المشتغلون بتلك العلوم يعتنقون الاشتراكية أو يرتبطون بها بطريق مباشر ، خاصة وان بعضهم اهتم بدراسة الأوضاع الاجتماعية السائدة فى المجتمع الاوروبي ومشكلات ذلك المجتمع مثل نظام الملكية ومستقبل الحياة العائلية والآثار الاجتماعية للمعتقدات الدينية ومبادىء الأخلاق وشكل الحكومة وما الى ذلك ، بل أن بعضهم اهتم بدراسة حالة السجون ومشكلة البطالة وظروف العمل فى المصانع وغيرها من الموضوعات التى تتصل بحياة الناس اتصالا وثيقا والتي تستوجب الكثير من النقد وتثير الكثير من السخط والتبرم (٩) .

وواضح من ذلك ان حصيلة عصر التنوير من الأفكار والآراء كانت ضخمة وزاخرة وان حركة النقد والتمرد على الأوضاع التقليدية امتدت حتى منتصف القرن التاسع عشر (بل وبعد ذلك بكثير) وتناولت مختلف نواحي الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وادت الى ظهور عدد من الايديولوجيات الجديدة كالليبرالية والاشتراكية التى تؤمن بوجود علاقة جوهرية بين العقل والحرية وأن التفكير الرشيد ـ او العقلانية ـ هو شرط أساسي لتحقيق حرية الانسان . ويعتبر ذلك من أهم المبادىء التي كان ينادى بها « فلاسفة » التنوير الذين كانوا يربطون فكرة التقدم بالعقل ويؤمنون بأن العلم خير خالص وان اداة « سياسية » هامة لتحقيق الديمقراطية الصحية . ولقد ذهب الليبراليون الى امكان « صنع » التاريخ بطريقة عقلانية ومن طريق الافراد والاحرار مما يؤكد دور العقل فى حياة الفرد وفي الشئون الانسانية على العموم ، كما

---

(٨) Bottomore ; op. cit. ; pp. 10-13.

(٩) يقول بوتومور فى ذلك : « ان النقد الذى بداه الاشتراكيون والمصلحون والعلماء الاجتماعيون زاد حدة واشتعالا على ايدى الكتاب والصحفيين. فلقد اصبح الشعراء ثوريين كما حدث للشاعر هايني Heine وشيلي Shelley ، كما تحول الروائيون الى معالجة القضايا الاجتماعية كالالحاد الديني وقوة الثروة والصراع بين الطبقات وظهور الطبقة العاملة والصراعات الصناعية والسياسية ، وذلك فيما يعرف باسم الرواية الطبيعية . وتضاعف عدد مجلات الراى وزاد توزيع الصحف واتسع نطاق النقد والنشر بسرعة فائقة » ـ المرجع السابق صفحة ١٥ .

ذهبت الماركسية الى ضرورة توعية الطبقات العاملة بمكانتها في المجتمع وبأنها فريسة لفوضى الانتاج وبذلك يتحقق لديها وعي أو شعور طبقي رشيد (١٠) ، وذلك كله فضلاً عن الثورة الفرنسية التي تمثل قمة النقد والاحتجاج والتمرد على ما ذكرنا .

(٢)

ولقد كان من الطبيعي أن تجد فلسفة التنوير بكل ما تمثله من ابراز الطابع الفردي والعقلاني ومن حركات نقد واحتجاج كثيراً من المقاومة والمعارضة الصريحة أو المستترة . واتخذت هذه المعارضة أشكالاً كثيرة مختلفة تتفاوت بين الشدة والضعف عند المشتغلين بالعلوم الانسانية . وربما كان فرويد Freud وفيبر Weber وبنديتو كروتشي Bendetto Croce من أشهر المعارضين تحمساً واخلاصاً في نقدهم وان كان هناك نقاد آخرون « غير مخلصين » في نقدهم مثل صوريل Sorel على ما يقول هيوز ، (١١) بل ان البعض ذهب الى حد الرفض القاطع والوقوف موقف العداء السافر من كل ما تمثله فلسفة التنوير وما تمخضت عنه من نتائج . وربما كانت حركة المعارضة والرفض أشد وضوحاً في فرنسا منها في أى مكان آخر في أوروبا ، اذ ظهر عدد كبير من المفكرين في بداية القرن التاسع عشر يعارضون بشدة تلك النزعات الفردية ويرون أن رسالة الفكر الاساسية هي العمل على استرجاع الأوضاع الاجتماعية القديمة « وترميم » البناء الاجتماعي الذي صدعته الثورة الفرنسية بالذات .

والأغلب ان موقف هؤلاء المفكرين الذين يوصفون عادة بأنهم « محافظون » من تلك الحركات والأفكار التحررية يرجع الى اعتقادهم بأنها لن تؤدي الى تحرير الافراد بقدر ما تؤدى الى اشاعة القلق والشعور بالاغتراب والانسلاخ عن المجتمع وعدم الانتماء لن تهدم الروابط والعلاقات الاجتماعية المتوارثة . فالمجتمع في نظر هؤلاء المفكرين المحافظين « وحدة عضوية وليس مجرد تجمع للأفراد الذين يستطيعون ـ اذ شاءوا ـ ان يخلقوا نظاماً جديداً حسب خطة يضعونها عمداً وتبعاً لحسابات دقيقة مدروسة ، كما ان النظم الاجتماعية مسألة لا يمكن ان تقوم بالمجهود الفردي أو حتى نتيجة لتكاتف جهود عدد من الأفراد وانما تنشأ خلال الزمن وعبر التاريخ الطويل ولذا فان لها جذوراً عميقة في الماضي لا يسهل اقتلاعها . وعلى ذلك فان المجتمع يعتبر في نظر هؤلاء المحافظين أهم من الفرد من الناحية التاريخية والمنطقية والاخلاقية على السواء ، بل ان الفرد ـ كما نعرفه ـ لا يمكن أن يكون له وجود بدون مجتمع أو بدون ما يسميه العلماء المحدثون بعملية التطبيع الاجتماعي Socialization اذ بدون المجتمع لا يمكن قيام اتصال او لغة أو أخلاق او تطور عاطفي . وقد ظهرت هذه الآراء المعارضة للفردية التحليلية في كتابات مفكرين من امثال بونالد Bonald ودي ميتر De Maistre بل انها وجدت طريقها الى

---

(١٠) Mills, C. Wright; **The Sociological Imagination**, Grove Press, N.Y. 1961, pp. 166-67.

(١١) Hughes, H. S. ; **Consciousness and Society : The Reorientation of European Social Thought** 1890—1930 Macgibbon and Kee, London 1967, pp. 26-29, Bottomore, op. cit. p. 16.

الا ان هيوز يلاحظ مع ذلك ان الكثيرين من هؤلاء العلماء الذين وقفوا موقفاً معادياً من فلسفة التنوير لم يصل عداؤهم في حقيقة الامر وواقعه الى القدر الذى كانوا يتوهمونه او يتظاهرون به لأنهم كانوا يستخدمون في كتاباتهم وتفكيرهم الكثير من اراء هؤلاء « الفلاسفة » ويطبقون في دراستهم للظواهر السياسية والاجتماعية والحكم عليها المعايير ذاتها التي وضعها « الفلاسفة » ومن هنا لم تكن كتابات هؤلاء المعارضين تخلو من التضارب الذى يدل على الحيرة في مواقفهم .

كتابات اوجيست كونت Auguste Conte نفسه الذى وضع الاسس الاولى القوية لعلم الاجتماع بالمعنى المعروف الآن واعطى ذلك العلم اسمه ومنه انتقلت الى علماء الاجتماع الفرنسيين وبخاصة دوركايم » (١٢) كما انها تظهر من ناحية اخرى في الاتجاه البنائي الوظيفي الذى يسود الآن الدراسات الانثربولوجية الاجتماعية . فثمة شبه قوى بين « البنائية » وتلك الصورة « المحافظة » للمجتمع . فالمجتمع نسق من العلاقات المتشابكة كما أنه أكبر من مجموع اجزائه وتسوده بالضرورة قوى الترتيب والتوازن والاستمرار ولذا فان اى محاولة لتغيير اى جانب من هذا الكل الاجتماعي العضوى المعقد المتماسك خليقة — فى راى الانثربولوجيين المحافظين — بأن تثير الاضطراب والتفكك وقد تؤدى الى هلاك المجتمع ودماره على ما سبق ان ذكرنا .

وقد يكون فى هذا كله ما يبرر القول بان كثيراً من دعاوى علم الاجتماع — كما ظهرت فى كتابات المدرسة الفرنسية بوجه خاص وكما انتقلت الى المدارس الاخرى والى المدرسة البنائية فى الانثربولوجيا بالذات — انما ظهرت كرد فعل لآراء « فلاسفة » التنوير وما ترتب على هذه الآراء من قيام حركات التحرر الفكرى والسياسى والاقتصادى ، لدرجة اننا نجد من بين مؤرخي الفكر الاجتماعي المحدثين من يذهب الى القول بان الحركة الوضعية فى العلوم الانسانية بعامة وفى علم الاجتماع بخاصة انما هى رد فعل للماركسية بالذات . بل ان الاستاذ زايتلين Zeitlin الذى يعتبر من اهم العلماء الذين درسوا مشكلة العلاقة بين الايديولوجيا والنظرية الاجتماعية يرى ان الكثيرين من كبار علماء الاجتماع كتبوا وامامهم ما يسميه «شبح ماركس» او ان كتاباتهم وآراءهم على الاصح كانت نوعا من « المناظرة » مع ذلك « الشبح » . والتعبير الذى يستخدمه فى ذلك المجال هو : The Debate with Marx's Ghost وتنطبق ذلك فى رايه على ماكس فيبر وباريتو وموسكا Mosca وميشلز Michels ودوركايم وكارل مانهايم Karl Manheim وكثيرين غيرهم من العلماء . وعلى ما قد يكون فى هذا القول من مبالغة ومغالاة ، فالمهم هنا هو ان الحركة الفكرية الخصبة الغنية التى ارتبطت بالقرن الثامن عشر وفلسفة التنوير والتى يعتبر ماركس (فى نظر الكثيرين) الوريث الحقيقي لها وما تولدت عنه من حركات ثورية كان لها اثر واضح فى توجيه الفكر الاجتماعي . وعلى الرغم من كل ما يقوله اتباع المدرسة الوضعية من ضرورة الابتعاد عن الايديولوجيات المختلفة التى تبعد الباحث عن الطريق العلمي الصحيح وتلون نظرته الى المجتمع الذى يدرسه فان هذا الاتجاه ذاته الذى يختفي وراء دعوى الوضعية الموضوعية يمكن ان يؤخذ على انه تعبير عن النظرة المحافظة التقليدية او حتى الرجعية كما يحب بعض العلماء المحدثين ان يصفوها (١٣) . وفى ذلك يرى الكثيرون أن كونت نفسه خضع لذلك التيار الرجعي المعادى للتنوير

---

(١٢) Bramson, L. ; **The Political Context of Sociology**, Princeton Univ. Press, N. J., 1969,. pp. 11-14 ; Nisbet, R.A. ; Conservatism and Sociology in **American Journal of Sociology**, Vol 58, No. 2, Sept. 1952.

وواضح ان ثمة وجه شبه قوى بين موقف هؤلاء المفكرين وعلماء الاجتماع الفرنسي من ناحية وموقف بعض المفكرين السياسيين خارج فرنسا ممن وقفوا موقف العداء من الثورة الفرنسية وافضل مثل لذلك ادموند بيرك Edmund Burke فى بريطانيا الذى كان يرى من الخطأ الظن بامكان اقامة دول متماسكة قوية عن طريق التفكير النظرى البحت وعن طريق التخطيط ، لان الدول والمجتمعات تنشأ وتنمو بطريقة طبيعية ولا تصنع حسب خطة مرسومة ولذا فمن الجرم ان يحاول المرء تغيير المجتمع فى ضوء ما يشير به العقل وحده ، وان اقدس الواجبات الملقاة على كل جيل هو ان يتسلم التقاليد الاجتماعية من الاجيال التى سبقته فيحافظ عليها ثم ينقلها الى الاجيال التى ستاتي من بعده (انظر فى ذلك التمهيد الذى كتبناه للعدد الرابع من المجلد الاول من هذه المجلة عن « حقوق الانسان » ، صفحة ٤) . بل اننا نجد موقفا قريبا بعض الشيء من هذا عند هيجل نفسه الذى عارض بعض الفلاسفة الفرديين العقلانيين من امثال لوك وفولتير وبنتام .

(١٣) Bramson, op. cit., p. 13.

والثورة الفرنسية على ما ذكرنا ، وان لم ينتبه الكثيرون من الكتاب الى هذه الحقيقة نظراً لاختفائها وراء دعوى الوضعية التي تمثل نوعاً من التمرد والثورة على انماط التفكير التقليدية . وعلى اى حال فقد انتبه جون ستيورات ميل J. S. Mill منذ زمن بعيد الى ذلك واوضح في كتابه « عن الحرية On Liberty » ان كونت كان يهدف الى تثبيت طغيان المجتمع وتسلطه على الفرد .

ومع ان نظرة اوجيست كونت الى علم الاجتماع على انه علم طبيعي وتسميته له في بداية الامر باسم « الفيزياء الاجتماعية » كوسيلة لاظهار هذا العلم بمظهر العلوم الطبيعية والبيولوجية ومحاولته اخضاعه لمناهج وطرق البحث المتبعة في تلك العلوم كلها امور تتصل اتصالاً وثيقاً بفلسفة التنوير التي تؤمن بالعقل والعلم فان الاتجاه الوضعي عند كونت له جذور اخرى ممتدة في غير التربة العلمية الصرفة ونعني بذلك موقفه العدائي من الايدلوجيات الثلاث الرئيسية السائدة في عصره وهي الليبرالية والاشتراكية والشيوعية ومحاولته الحد من انتشارها . فلقد رفض منذ البداية الليبرالية الفلسفية بكل متضمناتها ومقتضياتها السياسية والاقتصادية رغم ان المظاهر الاقتصادية لهذه الحركة كانت تنادي بضرورة رفع القيود والحواجز المفروضة على الحياة الاقتصادية لاتاحة الفرصة لظهور الحوافز الفردية التي تساعد الفرد على النجاح . كذلك وقف موقف المعارضة السافرة الصريحة من الشيوعية التي كان يعتبرها ايديولوجية لا اخلاقية ، ودخل في حوار عنيف مع الاشتراكية انتهى به الى رفضها لانها تقف موقف العداء من المجتمع البورجوازي وتحاول تغييره عن طريق الثورة وليس عن طريق التوعية او عن طريق التغير التدريجي البطيء . فالحالة الطبيعية التي يجب ان تتوفر في المجتمع والتي تضمن استمرار ذلك المجتمع في الوجود هي « حالة التوازن » الذي يقوم على التنظيم الاجتماعي الدقيق ، وهذا التوازن وكل ما يرتبط به من تنظيم اجتماعي انما يتحققان باجلى صورهما في المجتمع الصناعي . ومن هنا كان كونت من اكبر الدعاة لتصنيع المجتمع ، على اعتبار ان التصنيع اذا وجد سبيله الى مجتمع ما بطريقة عادية تدريجية ولم يحدث تغييراً فورياً سريعاً فانه يؤدي بالضرورة الى رخاء المجتمع من ناحية ورضى الطبقات العاملة من ناحية ثانيا وتماسك طبقات المجتمع وفئاته المختلفة من ناحية ثالثة . فالتصنيع اذن وما يرتبط به من توفير الرخاء والرضا هو البديل الطبيعي في نظر كونت عن الثورات التي تحمل في ثناياها الكثير من اخطار تفكك المجتمع واضطراب العلاقات الاجتماعية والعداء بين الطبقات . وهذا معناه في آخر الامر ان اوجيست كونت يرى ان المجتمع الانساني يعيش على التنظيم اكثر مما يعيش على الايديولوجيات وان افضل صورة للحياة الاقتصادية والسياسية هي بالتالي الراسمالية ، وبالذات الراسمالية الاوروبية . واذا كان كونت يتكلم في مجال علم الاجتماع عن مظهرى الحياة الاجتماعية اللذين اسماهما « الاستاتيكا الاجتماعية » او الحالة الاستقرارية و « الديناميكا الاجتماعية » او الحالة الحركية او حالة التغير ، فانه كان يرى ان الاستاتيكا تمثل المجتمع في حالته الطبيعية والمثالية معا ، اى ان الشكل الطبيعي للمجتمع هو الشكل الاستقراري ، وبالتالي فان المجتمع الطبيعي هو المجتمع المستقر . واذا كان المجتمع يتغير تبعا لمبدا الديناميكا الاجتماعية فان الهدف النهائي من ذلك التغير هو تحقيق ذلك الاستقرار الذي لا يمكن الوصول اليه عن طريق الصراع بين الطبقات . ويقول آخر اكثر بساطة واختصاراً فان كونت كان يرفض فكرة الصراع في المجتمع ويرى ذلك الصراع حالة غير طبيعية وانه لا بد لذلك من التغلب عليها والقضاء تماماً عليها لصالح المجتمع وخيره ، وان الوسيلة لذلك هي توفير الرخاء لكل الطبقات ، وان هذا ــ بدوره ــ لن يتم

الا عن طريق التصنيع الذى لا يمكن تحقيقه هوالاخر الا بالتنظيم . فالاســـاس الاول للحياة الاجتماعية اذن هـو التنظيم الاجتماعي الدقيق كما ذكرنا (١٤) .

والطريف في الامر ان اوجيست كونت في هذ الموقف كان متأثرا بكتابات وآراء الفيلســـوف الاجتماعي الشهير سان سيمون Saint — Simon الذى استمد منه ماركس ايضاً كثيرا من المبادىء والافكار ، اى ان مصدر الايديولوجيتين ــ او على الاصح الايديولوجية ونقيضها ــ كان واحدا . وقد يمكن تفسير ذلك اذا تتبعنا التطور الفكرى لسان سيمون نفسه والتأثيرات التي خضع لها والتي غيرت من آرائه ونظرياته . فلقد عاصر سان سيمون في بداية الأمر الثورة الفرنسية وتأثر بها وبتعاليمها ومثلها ، ولذا فان كتاباته الاجتماعية والفلســـفية الأولى تعكس الكثير من مبادىء تلك الثورة . ولكنه شاهد ايضا الشرور والآثام الكثيرة التي نجمت عن تلك الثورة وما صاحبها من تطرف ادى الى وقوع كثير من الجـــرائم والمظالم وعاصر الحـــركات « الرجعية » التي ظهرت كنوع من رد الفعل على ذلك التطرف ، وتأثرت كتاباته المتأخرة بهذه الحركة المحافظة . وقـد استقى كـونت وماركس ــ وغيرهما ــ اراءهما ومواقفهما من سان سيمون ولكن بينما تأثر ماركس بالكتابات المبكرة التي ظهرت ايام الثورة الفرنسية والتي عكست مبادىء تلك الثورة وقيمها ومثلها العليا ، سلك كونت الطريق المحافظ الذى اتخذه سان ســـيمون في كتاباته المتأخرة . ومع ان سان سيمون كان يعترف بان الصراع الطبقي افلح بالفعل في تغيير المجتمع من النظام الاقطاعي الى النظام القائم على تمجيد الطبقة البورجوازية وابراز شأنها فانه كان يعتقد في الوقت ذاته ان هذا الصراع الطبقي لا يفيد بل انه لا يمكن ان يقوم ولا ان يكون فعالاً في المجتمع الحديث الذى يرتكز على العلم وعلى الصناعة .. صحيح أن التفاوت الاقتصادى والنزاع بين طبقة العمال وطبقة اصحاب رؤوس الأموال يعتبران من اهم سمات المجتمع الصناعي ، الا ان هذا النزاع لا يصل في رأيه الى حد الصراع ، لأن المجتمع العلمي الصناعي يقوم اصلاً على الكفاءات والمهارات وليس على الانتماء لعائلات معينة بالذات او على عامل الوراثة والثروة الموروثة عن الاسلاف . ومن هنا كان سان سيمون يرى أن النزاع بين الطبقات في المجتمـع الحديث يؤدى بطبيعـة الامر الى تماسك المجتمع والى توازنه لانه ناشىء ليس من تصارع المصالح وتناقضها بقدر ما هو ناشىء من التكامل الاجتماعي . فالطبقات المختلفة تحتاج بعضهـا لبعض اى انها حاجة متبادلـة يحكمها في الوقت ذاته نسق من الأفكار والقيم الأخلاقيـة الذى يسهم اسهاما فعالاً في المحافظة على توازن المجتمع وتماسكه (١٥) .

---

(١٤) انظر في ذلك الفصل الذى كتبه الاستاذ ريمون آرون Raymond Aron عن اوجيست كونت في كتابه : **Main currents in sociological thought** (English tr.) vol. 1, Pelican Books, London, 1968, Zeitlin, op. cit., pp. 70-79 ; Bramson, op. cit. ; pp. 3-14 and pp. 50-51 ; Hughes, op. cit. ; pp. 36-38 and pp. 266-67 ; Mills, op. cit., pp. 21-22.

(١٥) في الفصل الذى عقده الدكتور لويس عوض عن « سان سيمون » في كتابه (دراسات في النظم والمذاهب) الذى سبقت الاشارة اليه ، يذكر ان سان سيمون انتبه الى ان « عصره هو عصر الثورة الصناعية والتمدد التجارى ، والثورة الفرنسية التي جاءت لتدعم هذا وذاك قد جنحت احيانا الى الاستبداد اليسارى باسم الفقراء والقضاء على الفقر والى الاستبداد اليميني باسم الملاك وحماية الملكية الخاصة » وقد عجزت الثورة الفرنسية عن الغاء الاستبداد والفقر معا ، وعلة ذلك العجز « كامنة في الفلسفة التي قامت عليها الثورة الفرنسية ، الا وهي الفلسفة العقلية التي حطمت سلطان الكنيسة وخلخلت تماسك الطبقات والعلاقات الاقطاعية القديمة المستتبة دون أن تقيم مكان سلطان الدين الذى يحله الناس باختيارهم من داخل نفوســـهم ودون أن تقيم مكان العلاقات الاقطاعية المستتبة علاقات انسانية جديدة مستتبة ... ويرى سان سيمون أن دراسة التاريخ تدلنا على ان هناك فترتين تتناوبان التاريخ البشرى هما فترة التماســك الذى يسميه « التوازن » وفترة التخلخل الذى يسميه « الانحلال » . وعنده أن العصور الوسطى الاقطاعية تمثل فترة التوازن ، وقد اعقبتها فترة من الانحلال او الانهيار هي ما يسمونه عصر النهضة الاوروبية وحركة الاصلاح الديني . وقد اعقبت هذا العصر وهذه الحركة فترة من التوازن تمثلت في حضـــارة الارستقراطية في القرنين السابع عشر والثامن عشر حتى وضعت الثورة الفرنسية حدا لهذا التوازن بما جاءت به من انهيار في السلطة وفي العلاقات بين ابناء المجتمع » (صفحتا ١٠٢ ، ١٠٣) .

(٢)

ولقد كان من الطبيعي ان يسير دوركايم ـ خليفة اوجيست كونت ـ في ركاب الاستاذ الذي انشأ علم الاجتماع وان يتأثر بوجهة نظره في كثير من الموضوعات التي عالجها . وفي الحالات التي كان يختلف دوركايم فيها من كونت فانه لم يكن يتردد في الرجوع الى سان سيمون باعتباره المنبع الاصلي الذي استقى منه كونت نفسه آراءه وافكاره ونظرياته . وجانب كبير من كتابات دوركايم يكاد يكون مجرد ترديد لآراء سان سيمون ولكن في صيغ وعبارات واساليب مختلفة . ولقد كان دور كايم يسلم تسليماً تاماً بمبدأ التوازن في المجتمع وبان المجتمع الانساني لا يمكن ان يقوم او ان يستمر في الوجود بغير توازن القوى وان الصراع مجرد حالة طارئة ومؤقتة بل وقد يمكن اعتباره حالة مرضية او باثولوجية لا تلبث ان تزول وتختفي ويسترد المجتمع توازنه الاصلي القديم . وهذا يضعه ـ في رأي الكثيرين من مؤرخي الفكر الاجتماعي المحدثين ـ في المعسكر المعارض للاشتراكية وللتفكير الاشتراكي ، مع انه كان قد ابدى في بعض مراحل حياته شيئاً من « التعاطف » مع الاشتراكية والاشتراكيين ، وان كان ذلك تعاطفاً مشوباً بكثير من الحيطة والحذر والتحفظ .

ذلك ان دور كايم كان قد اهتم بالاشتراكية الماركسية منذ كان طالبا في مدرسة المعلمين العليا المعروفة باسم Ecole Normale Superieure في اوائل الثمانينات من القرن الماضي وعقد اثناء فترة التلمذة هناك اواصر الصداقة الوطيدة مع زميله في الدراسة جان جوريس Jean Jaure's الذي اصبح من الاشتراكيين البارزين فيما بعد . واهتم بدراسة موضوع الاشتراكية في نفس الوقت تقريبا الذي كان يعنى فيه بدراسة ظاهرة تقسيم العمل التي اعدها لتكون رسالته للدكتوراه . ولكنه لم يلبث ان انصرف عن دراسة الاشتراكية ووجه اهتمامه الى عدد كبير من الموضوعات الاخرى التي اصدر منها كتبه الهامة مثل كتاب « الانتحار » وكتاب « الصور الاولية للحياة الدينية » فضلاً عن مقالاته العديدة التي كان ينشرها في « المجلة السنوية لعلم الاجتماع » او « الحولية الاجتماعية L-Année Sociologique » وذلك بالاضافة الى اهتماماته الواسعة بمشكلات المنهج ومسائل التربية والعلاقة بين الفلسفة وعلم الاجتماع وما الى ذلك . وهذه كلها دراسات لها اهميتها البالغة في علم الاجتماع ولا تزال تعتبر حتى الآن من الاسس القوية في صرح ذلك العلم . ومع ذلك فقد عاد دوركايم مرة اخرى الى موضوع الاشتراكية فالقى سلسلة من المحاضرات في جامعة بوردو Bordeau خلال العام الجامعي ١٨٩٥/١٨٩٦ عنها ، ولكن لم يقدر لتلك المحاضرات ان تظهر في شكل كتاب الا في عام ١٩٢٨ ، اي بعد موت دوركايم باحدى عشرة سنة وفي صورتها غير الكاملة . وربما كان سبب انصراف دوركايم طيلة هذا الوقت من دراسة الاشتراكية هو ـ على ما يرى ستيوارت هيوز Stuart Hughes ان الاشتراكية ذات طابع مثالي وانها تتجه في عمومها نحو المستقبل اكثر مما تتجه نحو اي موضوع قائم الآن بالفعل وان الموضوعات الاخرى ذات الطابع الامبريقي والعملي كانت اكثر جاذبية واثارة لاهتمام دوركايم (١٦) ؛ وان كان العالم الفرنسي الشهير مارسيل موس Marcel Mauss ـ وهو ابن اخت دوركايم وخليفته في زعامة المدرسة الفرنسية ـ يقول في المقدمة التي يقدم بها كتاب خاله من « الاشتراكية Le Socialisme » : « ان دور كايم ظل طيلة حياته يحرص على الا يرتبط بالاشتراكية بمعناها الضيق او بناصرها ويعضدها نظراً لطبيعتها العنيفة وكذلك بسبب طابعها الطبقي وصبغتها السياسية . ومع انه كان يتعاطف مع الاشتراكيين ومع جوريس بالذات ومع الاشتراكية فانه لم يسلم نفسه لهم تماما

(١٦) Hughes, op. cit. ; pp. 75-77

فى اى وقت من الاوقات » (١٧) . ومع ذلك فلايلبث موس ان يعترف بأن هدف دوركايم من تلك المحاضرات كان هدفا علمياً واخلاقياً فى وقت واحد ، فقد كان يريد ان يؤكد العنصر الاخلاقى فى تحليله للماركسيه وان يبرر لنفسه وللعالم الخارجي ولتلاميذه علاقته المبهمة بالاشتراكية المنظمة .

وقد تكفي هذه الاقوال لتبيين مدى اختلاف الكتاب فى تفسيرهم لموقف دوركايم من الاشتراكية . وفى الوقت الذى يقول موس ان دور كايم كان يقصد الى معالجة الموضوع معالجة « علمية » نجد زايتلين Zeitlin ينفي عن تلك المحاضرات صفة الموضوعية ويقول انه على الرغم من ان دوركايم ذكر فى مطلع تلك المحاضرات انه سيعالج الموضوع معالجة علمية موضوعية فانه تنكر لذلك المبدا بحيث اختفت الناحية العلمية تماما وحل محلها كثير من الآراء الخاصه الذاتيه التي تحتوى على كثير من التهجم . وبذلك فان دوركايم لم يكن امينا على المبادىء والاسس المنهجية التي ضمنها كتابه عن « قواعد المنهج فى علم الاجتماع » والتي كان يوصي غيره من الباحثين بالتمسك بها ، بل وكان هو ذاته شديد الحرص عليها فى دراساته وكتبه الاخرى . فموقف دوركايم من الاشتراكية كان اذن ـ فى راى زايتلين ـ موقف عداء صريح ولا يكاد يختلف فى ذلك عن موقف اوجيست كونت (١٨) اذ بدلا من ان يتقبل دور كايم فكرة المجتمع والتغير الاجتماعي التي تسلم بوجود الطبقات والصراع الطبقي وضع نظريته المشهورة عن التماسك العضوى Solidairté organique الذى يميز المجتمع الحديث ، وهي نظرية تتغافل فى الاغلب عن مقتضيات الانقسامات الطبقية . ومع ان دوركايم لم يكمل دراسته للاشتراكية على ماذكرنا فانه كان دائما يحاول ان يقيم نموذجاً للمجتمع يختلف كليه عن النموذج الذى اقامه ماركس بل ويناقضه تماما كما انه كان يعمل جاهدا على انشاء فلسفة وضعية (او ايجابية positive) بنائية تعارض فلسفة الاشتراكيين السلبية النقدية ولذا فانه لم يكن يعتبر التفرع الاجتماعي والانقسامات الطبقية ومشاكل السلطة والحكم والصراع السياسي ذات اهمية كبرى فى نظام الحكم او نظام الدولة الوضعي (١٩) .

• • •

ويرجع اهتمام دوركايم بموضوع « التماسك الاجتماعي » الى خوفه من الصراعات الاجتماعية والسياسية السائدة فى عصره ، ولقد لجا الى فكرة التماسك كمخرج يتجنب به الانتماء الى اى من الاتجاهين النظريين الغالبين على التفكير الاجتماعي فى ذلك الحين وهما الاتجاه الماركسي والاتجاه الكونتي (نسبة الى اوجيست كونت) وكانت وسيلته الى ذلك هي الرجوع الى سان سيمون الذى اثر فى كل من ماركس وكونت على ما ذكرنا . وبصرف النظر عما يقوله دوركايم فى

---

(١٧) Mauss, M. ; "Introduction" in Durkheim, E ; Le Socialisme, Paris 1928 PP V-IX

(١٨) الواقع ان دور كايم كان يشكك منذ العبارات الافتتاحية فى محاضراته فى مدى «الصدق» العلمي للاشتراكيه ومدى توفر الطابع العلمي لها خاصة وان الحقائق والوقائع التي تستعين بها لا تبرر فى نظره النتائج العلمية التي يحاول الاشتراكيون استخلاصها من تلك الحقائق . ولم يسلم كتاب ماركس نفسه عن « راس المال » من ذلك العيب ، لانه يحاول ان يستفيد من الحقائق والملاحظات المختلفة بطريقة تسند النظرية وتخدم اهدافها بدلا من ان تتبلور النظرية وتنبعث من الحقائق والوقائع ، ومن هنا فالاشتراكية ليست علما وانما هي على حد تعبيرة « صرخة الم » من اجل تحقيق مجتمع اكثر كمالا ، انظر Durkheim, op. cit. ; pp. 3 - 4. ويعتبر ذلك مثالا على خروج دور كايم على الموضوعية العلمية التي يجب ان يتمسك بها الباحث فى دراساته .

(١٩) Zeitlin, op. cit. ; p. 235

كتاب الاشتراكية فان فكرة التماسك تظهر بشكل واضح في كتابه عن « تقسيم العمل الاجتماعي Division du Travail Social » الذي شغل نفسه بتأليفه في الفترة المبكرة من اهتمامه بدراسة الاشتراكية ولذا فانه يعكس الكثير من نظرته الى ذلك الموضوع الذي أرجأ الكلام عنه صراحة حتى عام ١٨٩٥ على ما ذكرنا . وقد ظهر كتاب « تقسيم العمل » عام ١٨٨٣ ، ويمكن القول انه يحتوي على بذور كل تفكير دوركايم ويعبر تعبيراً صادقاً عن وجهة نظره الى المجتمع والى الحياة الاجتماعية ، وهي النظرة التي عمل على تطويرها في كل كتاباته التالية . يضاف الى ذلك ان الكتاب يعالج موضوعاً تعرض له سان سيمون واوجيست كونت والماركسية على العموم ولذا فهو كفيل بان يبين لنا مدى اختلاف وجهات النظر نحو موضوع واحد ومحاولة دوركايم الوقوف موقفاً وسطاً بين الكونتية والماركسية ، وان كانت محاولته لم تسلم من بعض العيوب .

ولقد كان سان سيمون يسلم بحتمية التقدم الصناعي والعلمي في المجتمع الانساني ويعتبره امراً « مفروضاً » على الانسانية ولا مفر منه ، كما انه انتبه الى ما يؤدي اليه ذلك التقدم العلمي والصناعي من ازدياد الميل الى التخصص والى تقسيم العمل واعتبرهما ايضاً « ميدانين حتميين » في تقدم المجتمع الانساني وانهما يلعبان دوراً اساسياً في التماسك الاجتماعي . . . وانتقل هذا الاهتمام الى اوجيست كونت الذي كان يتساءل دائماً عن المبدأ الذي يمكن ان يقوم عليه التماسك الاجتماعي في مجتمع تتعارض فيه المصالح الاقتصادية وتتشتت جهود الافراد وتتوزع نتيجة لتقسيم العمل والتخصص . فعلى الرغم من تسليم كونت باهمية التقدم العلمي والصناعي وحتميته فانه كان يرى ان ذلك التقدم يحمل الى الانسانية نوعين من الشرور والاخطار ، يتمثل الاول منهما فيما كان يميز القرن التاسع عشر الذي عاش فيه كونت من التصادم والتلاطم بين المصالح الاقتصادية وما ادى اليه ذلك من تفكك المجتمع القائم حينئذ واضطراب الحياة الاجتماعية ، بينما النوع الثاني من الاخطار والشرور سوف يظهر في المستقبل نتيجة لهذه الصراعات وسوف يتمثل في شكل الحروب الضارية الشاملة التي قد تعم العالم باسره . ولم يجد اوجيست كونت حلاً لتلك المشكلة الا بالاتجاه الى فكرة فلسفية نابعة من « فلسفة التنوير » وهي ما يطلق عليه اسم « المبدأ العام للاخلاق » كما ذكرنا ، ويعتبره هو العامل الاساسي الذي يقوم عليه التماسك الاجتماعي في مثل ذلك المجتمع المتصارع المفكك . فكان الاخلاق الاساسية التي يتوارثها الانسان منذ القديم والتي تؤلف جانباً هاماً في تكوين الجنس البشري هي التي سوف تجنب المجتمع الانساني ان ينقلب بعضه على بعض وتمنعه من ان يدمر نفسه بنفسه ، وهذا مبدأ فلسفي قد لا يقبله كثير من المشتغلين بالعلوم الانسانية لانه يخرج عن نطاق هذه « العلوم » ويدخل في نطاق « الانسانيات » كالفلسفة والاخلاق . ولكن بصرف النظر عن راي « العلماء » فيه وقبولهم له او رفضهم اياه فالذي يهمنا هنا هو ان كونت بالتجائه الى ذلك « المبدأ الاخلاقي العام » يقف موقف المعارضة الصريحة من راي الاشتراكيين المعاصرين له والذين كانوا يؤمنون مثله هو وسان سيمون بحتمية التقدم العلمي والصناعي ولكنهم كانوا يؤمنون في الوقت ذاته « بحتمية » الصراع الطبقي وبانه ليس في امكان اي مبدأ اخلاقي ان يمنع ذلك الصراع او يقف في وجهه او حتى يمد المجتمع باساس قوي راسخ للتماسك الاجتماعي ، وان الوسيلة الوحيدة التي يستطيع المجتمع ان يتجنب بها سوء المصير وتدمير نفسه هي ان يعيد بناء نفسه بما يتلاءم والاوضاع الجديدة . وهذه فكرة لم يكن باستطاعة

كونت ــ الذى يؤمن بالتوازن ــ ان يتقبلها لنفوره من الايديولوجيات التي تقوم على التغيير الجذرى العنيف (٢٠) .

ويعرض دور كايم في دراسته تقسيم العمل مشكلة التماسك الاجتماعي في مختلف المجتمعات الانسانية ابتداء من أبسط الجماعات المعروفة التي يسميها في كتابه « قواعد المنهج في علم الاجتماع » بالمجتمعات البسيطة المتعددة الاقسام، الى المجتمعات البدائية والتقليدية الاكثر تعقيداً حتى المجتمعات الصناعية الحديثة في القرن التاسع عشر وهي مجتمعات تتميز بتركيبها الاجتماعي المعقد كما ان الصناعات الكبرى افلحت في ان تحدث تغييرات جذرية عميقة في ابنيتها التقليدية . ويسلم دوركايم منذ البداية بعدة مبادىء كان لها تأثير قوى في توجيه دراسته ، ويمكن تلخيص هذه المسلمات في النقاط التالية :

اولا : التوازن الاجتماعي أساس قيام المجتمع الانساني ووجوده ، وبدونه يستحيل على المجتمع ان يستمر في الوجود .

ثانيا : تؤدى الصناعة والتقدم العلمي الى ازدياد الشعور بالفردية وان كان ذلك لا يترتب عليه بالضرورة فقدان الفرد شعوره بالانتماء الى جماعة معينة .

ثالثا : يؤدى التقدم العلمي والاقتصادى ، وبخاصة التقدم الصناعي ، الى زيادة تقسيم العمل والتخصص ، وهذا من شانه اضعاف التماسك الاجتماعي الذى يقوم أصلاً على تشابك المناشط الاجتماعية المختلفة وتداخلها . ولكن ذلك لا يعني بالضرورة القضاء التام على كل عوامل التماسك في المجتمع ، وكل ما يحدث هو ظهور شكل جديد من التماسك يتلاءم مع الظروف الاجتماعية الجديدة .

رابعا : واخيراً ، فان المجتمع الانساني تسيطر عليه مجموعة من العواطف الاجتماعية التي يسميها دوركايم احيانا « الضمير الجمعي Conscience Collective » . ويسير المجتمع حسب ما يمليه هذا الضمير الجمعي ولذا فان الخروج على مقتضياته يقابل دائما بالعنف والردع والقمع من جانب المجتمع نظرا لان خرق قواعد هذا « الضمير الجمعي » ومبادئه يهدد التماسك الاجتماعي وبالتالي يعرض المجتمع ككل للخطر (٢١) .

هذه المبادىء التي تتردد بشكل أو بآخر في كل كتب دور كايم الاخرى وبخاصة كتاب الانتحار **Le Suicide** وكتاب قواعد المنهج في علم الاجتماع **Règles de la Méthode Sociologique** يلخصها كلها في

---

(٢٠) فيما يختص برأى كونت في المبدأ الاخلاقي العام الذى يصلح اساسا لقيام التماسك الاجتماعي ، راجع كتاب بيرنباوم عن « ازمة المجتمع الصناعي » . ويذكر بيرنباوم في ذلك ان المبدأ الاخلاقي العام كان يعتبر في نظر كونت شرطا لاستقرار المجتمع وانه لجأ اليه لكي يبين كيف ان المجتمع يستطيع بمعاونته ان يسترد تماسكه وتكامله بعد ان تعرض لكثير من التمزق بعد الثورة الفرنسية وما تلاها من ردود افعال .

Birnbaum, N ; **The Crisis of Industrial Society**, Oxford Univ. Press, M.Y. 1969, p. 69.

(٢١) Zeitlin, op. cit. ; pp. 242 - 52 ; Merton, R.K. ; " Durkheim's Division of Labor in society " in Nisbet (ed)., op. cit. ; pp. 105-12 ; Parsons, T. ; " Durkheim's Contribution to the Theory of integration of social systems " in wolf, K. H. (ed); **Essays on Sociolosy and Philosophy** by **E. Durkheim et al.**, K. Torchbooks, Harper, N.Y. 1960, pp. 125-35; Bierstedt, R. ; **Emile Durkheim**, Weidenfeld & Nicolson, London 1966, pp. 41-55.

الحقيقة المبدأ الاول او المسلمة الاولى من تلك المسلمات الاربع وهي الايمان بضرورة « توافر التوازن في المجتمع » . فالحالة العادية او السوية للمجتمع هي حالة التوازن ، وهي تتمثل بأجلى صورها في المجتمع البدائي والمجتمعات الصغيرة التقليدية . ويرجع ذلك الى حد كبير الى سيطرة التقاليد والمحافظة على الاوضاع التقليدية بين الاقسام الاجتماعية والقبلية والاقتصادية التي التي ينقسم اليها المجتمع القبلي البسيط (٢٢) ولكن تقدم العلم يؤدى كما ذكرنا الى ازدياد الشعور بالفردية والانسلاخ عن المجتمع القبلي وتكوين جماعات اخرى لا تقوم على اساس القبلية والانتماء القبلي او القرابي او وحدة التقاليد بقدرما تقوم على التشابه في نوع العمل وفي التخصص المهني وتقارب الدخول . وهذا معناه ان الوحدات الجديدة وحدات اقتصادية وليست وحدات « اجتماعية » بالمعنى القديم الذى يسم المجتمعات الصغيرة والبدائية . وهذا هو ما يعنيه دوركايم من ان التغيرات التي تحدث في المجتمع الصناعي تؤدى الى تفكك الوحدات القديمة ، وهو الأمر الذي يستوجب من المجتمع ان يعثر على اساس جديد للتوازن حتى يستطيع ان يستمر في الوجود ... وهذا الأساس هو « تقسيم العمل » ذاته ، الذى كان في الأصل أساس « الاختلال » و « التفكك » في المجتمع .

ولقد حاول دوركايم ان يخرج من هذه المشكلة المنطقية بالاتجاه الى « المماثلة البيولوجية » التي استعارها من كتابات هربرت سبنسر ويهايشبه المجتمع الانساني المتفاضل اقتصاديا واجتماعيا والمتقدم صناعيا بالكائن العضوى الحي ، ففي الجسم البشرى مثلا يقوم كل عضو على حدة بوظيفته خير قيام بدون النظر الى بقية الاعضاء ومع ذلك فان تعاون هذه الاعضاء واداءها كلها لوظائفها الخاصة هما اللذان يعطيان الانسان حياته ووجوده واستمراره في ذلك الوجود . كذلك الحال في المجتمع الصناعي الذي يقوم على التخصص وعلى تقسيم العمل ، فان توزع الاختصاصات لا يؤدى الى الصراع بل يؤدى على العكس من ذلك الى وحدة المجتمع وتماسكه وتكامله اى ان الصراع ليس حتميا في المجتمع الصناعي كما يقول الاشتراكيون ، بل وكما يقول كونت نفسه ولكن بشكل اقل صراحة ووضوحا . وانما تقسيم العمل يحمل بين ثناياه الرغبة في التعاون المتبادل ، وبالتالي فانه يحمل التوازن والاستقرار اللازمين لحياة المجتمع واللذين يمثلان الوضع الطبيعي للحياة الاجتماعية . واذا كان هناك بعض الصراع بين الطبقات داخل المجتمع الصناعي فان ذلك لا يعتبر ـ كما ذكرنا ـ هو الوضع السوى او المادى وانما هو حالة شاذة عرضية ويمكن تصحيحها بسهولة حتى تعود الامور الى وضعها الطبيعي . فكل صراع في المجتمع

---

(٢٢) اهتم بدراسة التوازن بين الاقسام القبلية في المجتمعات « البدائية » والتقليدية علماء الانثربولوجيا على الخصوص وبالذات ايفانز بريتشارد الذى اجرى عددا من البحوث الميدانية في بعض المجتمعات في جنوب السودان مثل النوير والشيلوك والدنكا والازاندى ثم قام بعد ذلك خلال الحرب العالمية الثانية بدراسة ميدانية للقبائل العربية في برقة (ليبيا) . وقد تأثر ايفانز بريتشارد في ابراز هذا التوازن بين الاقسام بدراسة المستشرق البريطاني وليم روبرتسون سميث W. Roberston smith لمشكلة الزواج والقرابين في بلاد العرب القديمة ، حيث عرض في كتابه الانقسامات والتفرعات القبلية التي تنقسم اليها القبيلة العربية ولكنها في انقسامها وتشعبها تحافظ على توازن القوى فيما بينها بحيث يمكن القول ان البناء الاجتماعي القبلي يقوم اساسا على مراعاة هذا التوازن . وربما كانت افضل دراسة ميدانية في هذا الصدد هي كتاب ايفانز بريتشارد نفسه عن النوير

E.E.Evans-pritchard, The Nuer, O.U.P. 1940

هو دليل على وجود خلل في بعض أوضاعه . ومعالجة ذلك الخلل لا تكون عن طريق الثورة أو عن طريق التغيير العنيف الجذري للبناء الاجتماعي الكلي ، بل يكون بالأحرى عن طريق اصلاح الخطأ . (٢٣)

● ● ●

ويمكن تفسير هذا التضارب في موقف دوركايم من ظاهرة تقسيم العمل ـ وهو موقف ناشيء أصلاً من عدائه لمبدأ حتمية الصراع في المجتمع ـ اذا رجعنا الى الاصول الاولى التي استمد منها دوركايم تفكيره . فقد خضع دوركايم ـ ويشاركه في ذلك الكثيرون من معاصريه ـ لتيارين فكريين مختلفين (او حتى لايديولوچيتين متناقضتين تماما) ، الأول هو فلسفة التنوير وما ادت اليه من ظهور النزعة الوضعية في علم الاجتماع بخاصة والعلوم الانسانية بعامة وما تدعو اليه من ضرورة اخضاع الظواهر الاجتماعية والانسانية لحكم العقل والعلم والاعتماد على التفسيرات العقلانية والعلمانية في كل امور الحياة ، والثاني هو التيار الفكري المحافظ الذى يرجع الى عصور اقدم من ذلك بكثير ثم عاد الى الظهور في بداية القرن التاسع عشر كرد فعل للتنوير وللثورة الفرنسية على السواء . وبين هاتين النزعتين تتوزع كل آراء دوركايم وأفكاره وكتاباته ، او على الأصح يمكن فهم آراء دوركايم في ضوء هاتين النزعتين او الايديولوچيتين . فالطابع الغالب على كتابات دوركايم ، هو الطابع العلمي الوضعي او العقلاني المستمد من روح فلسفة التنوير ، باعتبار ان هدف دوركايم كان دائما اقامة دراسة المجتمع الانساني على اسس علمية محايدة وعلى مناهج سليمة كتلك التي تقوم عليها العلوم الطبيعية ، وهذا هو ما ينص عليه صراحة في كتاب « قواعد المنهج في علم الاجتماع » ثم ما يحاول اتباعه وتطبيقه بقدر الامكان في كتبه ومقالاته الأخرى العديدة حتى في كتابه عن « الصور الاولية للحياة الدينية . **Les Formes Elementaires de la Vie Religieuse** » . وقد اصبح دوركايم في ذلك الى حد كبير جدا بحيث نجد انصاره والمعجبين به يعتبرون كتاباته مثلاً للكتابات العلمية بالمعنى الدقيق للكلمة وبحيث نجد أعداءه ونقاده يتهمونه بانه في دراسته للدين كان لا دينياً ولا اخلاقيا نتيجة لاتجاهه الوضعي الواضح . (٢٤) ولكن كتابات دوركايم تكشف من الناحية الاخرى عن بعض التصورات والمفهومات والأفكار المتأثرة بالكتابات الفلسفية « المحافظة » التي جاءت بعد

---

(٢٢) يعتبر كتاب دوركايم « تقسيم العمل الاجتماعي » من أول وأهم المحاولات المنهجية لتحليل صور واشكال التعاون التي ترتبط بالتنظيمات الاقتصادية المختلفة ، وان كان الكتاب رغم عنوانه لا يقتصر على دراسة « العمل » في ذاته ، بل ان معظم المشكلات التي يتعرض لها بعيدة تماما عن مشكلات العمل بالمعنى الدقيق للكلمة ، لان الهدف النهائي لدوركايم من الكتاب هو تبيين العوامل التي تؤدي الى ارتباط الناس بعضهم ببعض في المجتمعات الانسانية المختلفة وبالتالي الى التماسك او التضامن الاجتماعي . وقد انتهى به ذلك الى نظريته المشهورة عن نوعي التماسك ، وهما التماسك الآلي Solidarité Méchanique الذى ينتج عن الحالات التي يقوم فيها افراد الجماعة المتعاونة بنفس النوع من العمل كما هو الحال في المجتمعات البسيطة التي تعيش على الصيد والقنص والرعي والزراعة ، والتماسك العضوي Solidarite Organique الذى يسود في المجتمعات التي يعتمد فيها التعاون على مبدأ اختلاف الافراد او الجماعات في تخصصاتهم بحيث ينتج كل منهم سلعا او خدمات تختلف عن تلك التي يقوم الآخرون بانتاجها ثم يتبادلون هذه السلع والخدمات ، لسد حاجاتهم المختلفة ، وبذلك يعتمد كل شخص بالضرورة على نشاط غيره من الناس وعلى ما يحدث بين الأجزاء المكونة للكائن العضوي الحي ، بحيث تصعب الحياة او تستحيل بغير هذا الاعتماد المتبادل . وقد لعبت هذه النظرية دورا هاما في كثير من دراسات علماء الاجتماع والانثروبولوجيا المحدثين ـ راجع في ذلك على العموم الجزء الثاني من كتابنا من « البناء الاجتماعي ـ الأنساق » دار الكاتب العربي ، القاهرة ١٩٦٧ ، صفحات ١٨٥ ـ ١٨٩ .

(٢٤) Nisbet, R. A. (Ed.) ; **Emile Durkheim**, Spectrum Books, Prentice — Hall, N. J., 1965, pp. 23 — 28.

ذلك والتي وقفت موقف العداء من فلسفة التنوير نظراً لأن « الفلاسفة » كانوا ينادون بضرورة قيام « نظام طبيعي » يرفض النظم الاجتماعية والاقتصادية والدينية السائدة حينذاك وهو الأمر الذى أعترض عليه المفكرون « المحافظون » على ما ذكرنا ، وسايرهم في ذلك دوركايم . والظاهر ان علم الاجتماع كان على العموم اشد التصاقاً بهذه النزعة المحافظة المعادية لليبرالية من العلوم الانسانية الاخرى كالسياسة والاقتصاد بل وعلم النفس على الرغم من أن علماء الاجتماع انفسهم كانوا متحررين في اتجاهاتهم السياسية العملية ، على ما قد يبدو في هذا القول من تناقض . ومن السخرية — كما يقول نيزبت Nisbet — أن دوركايم كان ليبرالياً من حيث اختياراته وأفعاله وتصرفاته السياسية ولكن علم الاجتماع الدوركايمي كان يؤلف هجوماً عنيفاً على الاسس الفلسفية لليبرالية ، كما انه كان « لا ادرياً » في امور الدين ولكن علم الاجتماع الديني عنده كان يقوم على محاولة ابراز الاهمية الوظيفية للدين في كل مظاهر الحياة الاجتماعية وكذلك على التدليل على سبق الدين تاريخيا على كل الرموز وكل أنماط التفكير الاخرى . كذلك كان دوركايم يؤمن بضرورة قيام نوع من « الهندسة الاجتماعية العملية » من أجل الاصلاح ولكن الجانب الأكبر من تفكيره كان في الوقت نفسه يوحي بصعوبة — ان لم يكن باستحالة — التعرض للنظم التقليدية الراسخة ومحاولة تغييرها تغييراً جذرياً لان ذلك يعرض حياة المجتمع كله وبناءه للخطر . ومن هذه الناحية بالذات يمكن وضع دوركايم — رغم كل ما قد يبدو في ذلك من غرابة — في صف واحد مع مفكرين محافظين من أمثال بونالد Bonald ودى ميستر وهاللر Haller وغيرهم ممن وقفوا موقف العداء من العقل والعقلانية والثورة والاصلاح . ومن السخرية على ما يقول نيزبت مرة اخرى « أن تجد ان القضية المادية العقلانية والتي تبناها المحافظون الأوائل اصبحت هي اساس علم المجتمع الذى سوف يحل في تاريخ الفكر دوركايم على الاقل محل الأديان المنزلة والأخلاق » (٢٥) .

(٢٥) Nisbet, loc cit; Id; Conservatism and Sociology, American Journal of Sociology LVIII, 2, Sept. 1952.

ويعدد لنا نيزبت في كتابه السابق الذكر عن « اميل دوركايم » بعض الحالات التي تشير الى موقف دوركايم المحافظ في دراسة المجتمع وهي : — (١) فكرته المحافظة عن طبيعة المجتمع ، وهي فكرة تعارض تماما الافكار السائدة في عصر التنوير وفيها يرى أن المجتمع ليس ناشئا عن قوى سابقة في الوجود عليه وموجودة في الافراد بل على العكس يعتبر الانسان نتاجا للمجتمع كما ان افكاره ولغته واخلاقه وعلاقاته الاجتماعية ليست الا انعكاسات لواقع المجتمع الذى سبق الفرد في الوجود . (٢) ان الفرد يعتمد اخلاقيا وسيكولوجيا على المجتمع . فالفرد لا يستطيع بذاته ان يقيم أوده او ان يوجه نفسه في الحياة على ما كان يدعى « الفلاسفة » — اى فلاسفة التنوير — في نظرياتهم السيكولوجية وفي خططهم للاصلاح ، وانما هو شديد الاعتماد على المجتمع وقوانينه ولا يمكنه الاستقلال عنها ، كما ان انسلاخ الانسان عن التقاليد وعن المجتمع لا يؤدى الى الحرية بل يؤدى الى العزلة الكاملة التي لا تحتمل والى القلق والالم . (٣) ان السلطة لها وظيفة هامة ، ليس فقط في الدولة بل وايضا في كل التنظيمات الاجتماعية وكل العلاقات غير السياسية التي تؤلف المجتمع كالدين والعائلة والمجتمع المحلي والرابطات والاتحادات المهنية وما الى ذلك . فهذه كلها صور واشكال مختلفة للسلطة وتمارس سلطات معينة على الفرد . فالجماعات والزمر الانسانية المختلفة هي انساق للسلطة ، واذا اختفت السلطة تفككت تلك الجماعات . ولقد كانت فكرة السلطة التي حاول اميل دوركايم ابرازها متسلطة على فكر المحافظين مثلما كانت فكرة الحرية متسلطة على فكر « الفلاسفة » (٤) ان القيم الدينية والروحية لها دور هام في المجتمع ، وان اكبر جريمة ارتكبتها الثورة الفرنسية كانت مهاجمة الكنيسة ومحاولة النيل منها وحل كل السلطات الدينية والمقدسة . وهذا موقف محافظ على اساس ان المحافظين يرون من المستحيل قيام الاخلاق نقية لان القانون الاخلاقي لا يمكن ان يقوم وينمو الا في ظل الأديان وبخاصة الاديان المنزلة التي تحافظ بالتالي على سلطة ذلك القانون وعلى الاخلاق . (٥) ان المماثلة البيولوجية التي لجا اليها دوركايم كان معناها ان النظم الاجتماعية المختلفة كالدين والعائلة والدولة والجماعة المحلية وما الى ذلك لها كلها وظائف عضوية وكذلك الحال بالنسبة لعملية التغير ذاتها . وهذا معناه انه لا يمكن « صنع » المجتمع ثم « حله » او تفكيكه واعادة صنعه من جديد كلما اراد الانسان ، وهذا يتطلب بالتالي ضرورة احترام النظم الاجتماعية والمحافظة عليها .

ومهما يكن من صحة هذه الآراء التى لاتخلوعلى اية حال من الاسراف ـ فليس من شك فى ان دوركايم كان يعلى فى كل كتاباته من شـــأن المجتمع ككل وبطريقة لاكاد نجدها عند غيره من علماء الاجتماع . وفى هذا الموقف رد على الفردية التحليلية التى سبقت الاشارة اليها من ناحيـة وعلى الماركسية من ناحية اخرى التى تهتـــم اهتماما بالغا بالعلاقات بين الطبقات لدرجة أنـه حيثما ترد كلمة « العلاقات الاجتماعية » فى كتابات ماركس فان المقصود بها فى الأغلب هو « العلاقات بين الطبقات » وذلك فضلا" عن اختلاف نظرة الماركسية والدوركيمية الى الانسان والطبيعـة الانسانية . فالانسان يعتبر هو الأساس وهو الأصل عند ماركس وعند فلاسفة التنوير ولذا كانت الاشتراكية تهدف الى تحريره من سطوة النظم التقليدية التعسفية وتسلطها والى خلق بيئة جديدة يمكن فيها لطبيعة الانسان الحقة أن تكشف عن نفسها وتؤكد ذاتها وذلك بعكس موقف دور كايم تماما . فالعالم عنده يبدأ بالمجتمع وليس بالفرد ، والمجتمع لا يمكن رده الى مجموعة الافراد الذين يدخلون فى تكوين الفئات الاقتصادية او الطبقات الاجتماعية وينتقلون بينها تبعا لتوفر ظروف اجتماعية معينة تساعد على ذلك ، كما ان مكونات الحياة الاجتماعية كالدين والعمل والقانون هى مجرد مظاهر او « مجالى » لما هو اجتماعى . وكل هذا يبين لنا عمق الهوة التى تفصل بين دوركايم وماركس وموقف دوركايم المعارض للايديولوجية الاشتراكية الماركسية ، رغم ان الاهتمام المبكر بالاشتراكية كان هو بداية الطريق الذى قاد دوركايم ، كما قاد غيره من العلماء الى الاشتغال بعلم الاجتماع .

(٤)

ولقد كانت الاشتراكية ـ سواء على مستوى معارضتها ونقدها والوقوف منها موقف العداء الصريح او المستتر ـ هى ايضا الطريق الذى وصل عددا آخر من المفكرين الى علم الاجتماع مثلما كان الامر تماما بالنسبة لدوركايم ، وقد اصبح بعض هؤلاء المفكرين من ابرز العلماء فى ذلك الفرع من العلوم الانسانية على نحو ما رأينا من قبل . ومن الصعب ان نتتبع هنا كل هؤلاء العلماء ونبين موقفهم من الاشتراكية وكيف كان ذلك الموقف مسئولا" عن توجيه اهتمامهم الى دراسة المجتمع وبالتالى التخصص فى علـم الاجتماع واثر ذلك كله فى تشكيل نظرياتهـم الاجتماعية ، ولذا فسوف نكتفي هنا (الى جانب ما ذكرناه عن اوجيست كونت ودور كايـم اللذين يمثلا قمة التفكير الاجتماعي الفرنسـي واللذين وضعا الاسس الاولى المتينة لعلم الاجتماع ليس فى فرنسا وحدها بل وفي العالم كله) بدراسة واحد من اشد هؤلاء العلماء عداء للماركسية واقلهم فى الوقت ذاته ذيوع صيت فى بلادنـا ، ونعني به فيلفريدو باريتو Vilfredo Pareto الايطالي ، وهو مثل صارخ للتفكير الرجعـي المحافظ فى علم الاجتماع بالاضافة الى أنه لعب ـ بشكل مباشر او غير مباشر ـ دورا هاما فى التعبير عن حركة من اكبر الحركات التى عانى منهـا المجتمع الدولي الحديث وهي الحركة الفاشـستية لدرجة أن بعض الكتاب يصفونه بانه « نبي » الفاشـستية أو « كارل ماركس » الفاشـستية . (٢٦)

---

(٢٦) يقول كارير فى ذلك : « كما انه يمكن اعتبار الشيوعية احدى الايديولوجيات التى نمت وترعرعت من تفكير القرن التاسع عشر والظروف السائدة فيه كذلك يمكن اعتبار الفاشستية احدى تلك الايديولوجيات التى نشأت فكرتها فى اواخر ذلك القرن لم خرجت الى الحياة فى القرن العشرين . ومن الطريف ان نلاحظ ان السنة التى شاهدت نشر البيان الشيوعى The Communist Manifest شاهدت ايضا ميلاد الرجل الذى اصبح معروفا بانه كارل ماركس الفاشستية واعنى به فيلفريدو باريتو (١٨٤٨ ـ ١٩٢٣) وان كان التأثير المباشر لفكر باريتو على نمو الفاشستية كان قليلا ومحدودا اذا قورن بتأثير ماركس على الشيوعية ، ومع ذلك فقد عمل باريتو ما اجل الفاشستية ما عمله ماركس من اجل الشيوعية اى انه وضع اساسا ايديولوجيا شاملا ومنهجيا للحركة التى كانت على وشك الظهور ـ انظر فى ذلك :

Karier, C. J., **Man, Society and Education**, Scott, Foresman & Co., Ill., 1967, p. 263.

ولقد ظهر عداء باريتو للاتجاهات التحررية والاشتراكية ، وبخاصة الماركسية ، بشكل واضح في كتابه الذي ألفه بالفرنسية عن « المذاهب الاشتراكية Les Systemes Socialistes » ثم ظهر بعد ذلك بشكل ضمني في كتابه الضخم العام الذي كتبه بالايطالية ليكون بمثابة دراسة شاملة للمجتمع وللانسان وهو كتاب « مقدمة عامة في علم الاجتماع Il Trattato di Sociolgia Generale » ففي كلا الكتابين هجوم على الأسس التي تقوم عليها المذاهب الاشتراكية على اعتبار أنها نزعات ومذاهب « غير علمية » نظراً لأنها تخاطب العاطفة أكثر مما تخاطب العقل ، وهو موقف يتفق فيه باريتو مع الكثيرين من علماء الاجتماع المناوئين للاشتراكية . وكثير من مؤرخي الفكر الاجتماعي يعتبرون كتاب « المذاهب الاشتراكية » الذي ظهر عام ١٩٠٢ هو « النقض » الكلاسيكي للنظرية الاقتصادية والاجتماعية الماركسية . بل ان القصة تذهب ـ على ما يقول هيوز ـ الى ان ذلك الكتاب سبّب للينين من الازعاج والاضطراب مالم يسببه اي كتاب من الكتب الاخرى المعادية للماركسية ، وانه امضى عدة ليال دون نوم لكي يكتب « نقض النقض » . (٢٧)

والمبدأ الاساسي الذي يقيم عليه باريتو ايضاً تفكيره الاجتماعي هو فكرة « التوازن » التي سبق ان وجدناها عند كونت ودوركايم مثلما توجد عند كثيرين من العلماء الذين اشرنا اليهم دون ان تدخل في تفاصيل نظرياتهم . ويبدو ان فكرة التوازن كانت عنصراً قديماً في تفكيره وترجع الى ما قبل اشتغاله بالدراسات الانسانية . فالاساس العلمي الأول لباريتو كان التخصص في الفيزياء والهندسة ، كما أن رسالته للدكتوراة كانت عن « المبادئ الاساسية لتوازن الأجسام الصلبة » ، وحين تحول اهتمامه من مجال العلوم البحتة الى العلوم الانسانية اهتم أولاً بدراسة الاقتصاد وأصبح من اتباع المدرسة الكلاسيكية في الاقتصاد التي تتعارض تعاليمها مع الاشتراكية وذلك كله قبل أن يهتم بعلم الاجتماع وينقل فكرة « التوازن » من المجال العلمي الى المجال الاجتماعي (٢٨) . ويمثل كتاب « المذاهب الاشتراكية » نقطة التحول في تفكيره من الاهتمام بالمشاكل التكنولوجية وبخاصة المشكلات الرياضية والاقتصادية الى الاهتمام بعلم الاجتماع العام . ولكن ليس من شك في أن تخصصه العلمي الدقيق المبكر كان له اثره في قبوله للنزعة الوضعية وايمانه الشديد باهمية الحقائق العيانية المشخصة في اقامة اى نظرية عن المجتمع والانسان والى انكاره بالتالي صحة كل اعمال ماركس تقريباً ووصف هذه الأعمال ـ وبخاصة كتاب رأس المال الذي يعتبره الكتاب المقدس للاشتراكية ـ بالغموض والابهام شأنه في ذلك شأن كل الكتب المقدسة ، على ما يقول . (٢٩) ولقد كان باريتو يميز تمييزاً قاطعاً بين القيمة المنطقية للنظريات

---

(٢٧) Hughes, op. cit., p. 78. والغريب في الامر ان باريتو كان في بداية حياته وقبل ان يتحول الى علم الاجتماع يناصر الكثير من الحركات التحررية السائدة في (الثلاثين) ، بل انه كان يشايع بعض الحركات الانسانية القديمة مثل فلسفة التنوير والنزعة الانسانية (الهيومانيزم) وحركة التحرر الاقتصادي والحركات الديمقراطية المختلفة ، ثم لم يلبث ان انقلب عليها ووقف منها ذلك الموقف المعادي الذي جعل ديكتاتور ايطاليا بنيتو موسوليني Benito Mussolini يعرض عليه احد المقاعد في مجلس الشيوخ الايطالي اعترافاً منه بفضله في معارضة الحركات التحررية والتمهيد للفاشستية وتختلف الروايات اختلافاً شديداً حول قبول باريتو للمنصب أو رفضه له . (انظر Karier, op. cit., p. 263, n. 11).

(٢٨) Zeitlin, op. cit., p. 161.

(٢٩) على الرغم من ان باريتو يعتبر على العموم من انصار النزعة الوضعية ويعلي من شأن العلم والمنهج العلمي فقد اعطى جانباً كبيراً من اهتمامه لدراسة الظاهر « اللاعقلانية » او « غير الرشيدة » في السلوك الانساني . ويرد كارير ذلك الاهتمام الى رغبة باريتو في تصحيح ما كان يعتبره عيباً او نقصاً في الفكر الوضعي ، وان ذلك الاهتمام لم يصرفه اطلاقاً من العمل على تطوير التحليل العلمي وتنزيهه عن التأثر بالميول الشخصية والقيم الذاتية . انظر :
Karier, op. cit., p. 263

الماركسية من ناحية (وقد وجد على اية حال انها معدومة تماما) والحقيقة الاجتماعية او الواقع الاجتماعي الذي تعكسه هذه النظريات ، وذهب في عدائه لها الى أبعد مما ذهب اليه دوركايم الذي ـ مهما يكن من أمر موقفه ـ كان يتعاطف كما ذكرنا مع الماركسية وان لم يتقبلها تماماً . (٢٠)

ويمكن أن نلخص الاختلافات الأساسية بين ماركس وباريتو في النقاط الرئيسية التالية :

اولا ـ يرى ماركس أن الانسان كائن مفكر عاقل بطبيعته وانه يستطيع أن يستخدم عقله في تسيير اموره وتحسين احواله بينما يرى باريتو ان الانسان ـ على العكس من ذلك تماماً ـ كائن انفعالي بطبيعته ، تتحكم فيه العواطف والانفعالات والمشاعر الى حد كبير جداً ، ولذا فانه يعجز من تغيير الأوضاع التي يعيش فيها . وقد كان لهذه النظرة الى طبيعة الانسان اثر واضح في نظرية باريتو الاجتماعية وفي دراسته للظواهر الاجتماعية حيث يجد من الضروري ـ على العكس من اوجيست كونت ودور كايم في هذا الشأن ـ الاستعانة بعلم النفس لتفسير تلك الظواهر ، كما ادى ذلك من ناحية اخرى الى ظهور النظرية المشهورة عن « الرواسب residues » ، على اعتبار ان جانباً كبيراً من حياة الانسان في الوقت الحاضر عبارة عن مظاهر سلوكية غير منطقية وغير معقولة ، وانه ليس ثمة ما يبرر وجود هذه المظاهر الا كونها بعض مخلفات الماضي التي يتمسك بها الانسان لاعتبارات عاطفية خالصة على الرغم من انها لا تفيد في حياته اليومية والعملية . (٢١)

ثانيا ـ ينظر ماركس الى صراع الطبقات على أنه مسألة هامة وضرورية لتطور الحياة الاجتماعية وارتقاء الجنس البشري وارتقاء الطبقات الفقيرة ومشاركة الشعب في الحكم وذلك على العكس تماماً من باريتو الذي يعتقد ان الشعوب ـ او على الأصح الجماهير او الدهماء كما يشير اليها أحياناً ـ سلبية بطبيعتها وغير قادرة على الارتفاع بنفسها بل ولا تهتم اصلاً بترقية أحوالها واصلاح وضعها . فالتاريخ البشري في نظره ليس تاريخا تقدميا وانما هو تاريخ « دائري » الى حد كبير ، بمعنى أن شئون الحكم في المجتمع الانساني تتركز دائماً في ايدي

---

(٢٠) Hughes, op. cit., pp. 78-80.

(٢١) ربما كان الاستاذ نيقولا تيماشيف من افضل مؤرخي الفكر الاجتماعي الذين استطاعوا تلخيص نظرية الرواسب المعقدة في كتابه « نظرية علم الاجتماع : طبيعتها وتطورها » ، وقد نشرت لهذا الكتاب اخيرا ترجمة عربية اشترك فيها الدكتور محمود عودة والدكتور محمد الجوهري والسيدان/السيد الحسيني ومحمد علي محمد . وانقل هنا عن الترجمة العربية بعض ما جاء على لسان تيماشيف في هذه النظرية : « يرتبط السلوك غير المنطقي بالرواسب والمشتقات . وهذان الاخيران يُعدان مظهران (كذا) للمواقف غير المتناهية والتي تشكل حالات نفسية بيولوجية في المحل الأول . وعلى الرغم من ان باريتو قد اعترف بانه من العسير ان نتعرف على هذه الحالات على نحو مباشر ، الا انه قد كشف عن الطبيعة المتميزة لظاهرها التي تتجلى في الرواسب والمشتقات والسلوك الانساني . وهكذا يكون واضحا ان باريتو قد اعتقد ان العواطف هي بمثابة غرائز او ميول انسانية فطرية ... وهو يرى ... ان الرواسب مرتبطة بالظروف المتغيرة التي تعيشها الكائنات الانسانية ... (ص ٢٦٥) .

« ويرى باريتو ان هناك ست فئات اساسية من الرواسب (وكل فئة تضم عددا من الفئات الفرعية) . وهذه الفئات هي : اولاً : غريزة التكامل وتعني القدرة على الربط بين الاشياء . ثانيا : راسب استمرار التجمعات ودوامها ، ويشير ذلك الى الاتجاه المحافظ . ثالثا : راسب ظهور العواطف او تجليها في افعال خارجية (والتي يدخل في نطاقها صياغة التبريرات العقلية او التعبير عن الذات) . رابعاً : راسب الالفة الاجتماعية ... او الدافع نحو تكوين مجتمعات وفرض سلوك . خامساً : راسب التكامل الشخصي: هو الذي يعمل على اتيان افعال تعمل على استعادة التكامل اذا طرا عليه تغير ، مثل الافعال التي تعتبر مصدراً للقانون الجنائي . سادساً : « الراسب الجنسي » (ص ٢٦٧) .

فئة معينة من الناس هم الذين يسميهم « الصفوة elites » وهذه الصفوة تتناوب فيما بينها مقاليد الحكم وشئون الادارة وتسيير الحياة الاجتماعية بدون اى مشاركة فعالة من الاشخاص العاديين في المجتمع . واغلب الظن انه كان لنشأة باريتو الارستقراطية دخل كبير في ازدرائه لجماهير الشعب او « الدهماء » او « الغوغاء » الذين ينكر عليهم القدرة على التفكير المنطقي المنظم على ما سنرى .

ثالثاً ـ وهذه مسألة تتصل بما ذكرناه في « اولا » ـ تهتم الماركسية بالبحث عن « الحقيقة » ومعرفتها بقصد التحكم فيها وتوجيهها وجهات معينة ومرسومة بدقة ؛ فالفلسفة الماركسية ـ وشأنها في ذلك شأن كل الفلسفات الاشتراكية ـ فلسفة ذات طابع « عملي » الغرض منه التحكم في مصير الانسان ورسم الخطوات التي يجب ان يسير فيها ذلك المصير وتلك الحياة الانسانية ، بينما يرى باريتو على العكس من ذلك ان الفكر الاجتماعي عموماً ، وبخاصة التفكير الاجتماعي « العلمي » الذي يقوم على اسس علمية دقيقة ، يجب ان يكون الهدف منه هو مجرد « الكشف » عن الحقائق ومعرفتها من اجل المعرفة فقط وليس من اجل استغلالها بأي شكل من الاشكال او التحكم فيها . وهذا هو المقصود ـ في رأي باريتو ـ بموضوعية العلم النظري التي يجب ان تكون هي الهدف الاساسي من البحث العلمي وبخاصة البحث الاجتماعي لان مفهوم العلم بالمعنى الدقيق للكلمة هو العلم النظري او العلم البحت ، وهذا معناه انه يجب على العالِم ان يترفع عن النواحي العملية والتطبيقية في الحياة .

ويسلم باريتو بوجود الصراع الطبقي في المجتمع ، ولكنه يذهب الى ان هذا الصراع ليس مجرد صراع بسيط بين البورجوازية والبروليتاريا وانما هو ظاهرة اكثر تعقيداً من هذا بكثير . وكل المظاهر الخارجية التي تبدو للعيان مظاهر خداعة لان هناك من ناحية صراعاً داخلياً في البروليتاريا ذاتها حول قضيتها ، كما ان الصراع الحقيقي لم يكن ابداً صراعاً بين الارستقراطية والشعب او عامة الناس ، وكل ما في الامر هو ان هناك افراداً من بين الشعب يتمتعون بقدرات وكفاءات ومهارات عالية يشعرون انهم حرموا لسبب او لآخر من الوصول الى مراكز القوة والسلطة الفعالة المؤثرة التي تتلاءم مع هذه القدرات والكفاءات والمهارات ، هم الذين يدخلون في صراع الفئة التي تمسك في يديها مقاليد الحكم ويسخرون « الجماهير » لتحقيق اغراضهم . وهذه هي الحقيقة التي تتكرر خلال التاريخ الانساني كله ، وليست الثورات الكبرى سوى صراع بين هؤلاء الزعماء الشعبيين او « الصفوة » الجديدة الناهضة و « الصفوة » القديمة بينما تلعب الشعوب دور الجنود المطيعين الذين ينقادون لأوامر قادتهم . وهذا لا يمنع بطبيعة الحال من ان الجماهير تؤمن اثناء ذلك انها انما تحارب من اجل « ما يسمونه » بالعدالة والحرية والانسانية ، كما ان الكثيرين من زعمائهم يؤمنون عن ثقة ويقين بالشيء ذاته . ولذا كان باريتو يعتقد انه من الخطأ قبول الرأي القائل بأن انتهاء الصراع بين « رأس المال » و « العمل » سوف يترتب عليه انتهاء الصراع الطبقي بالمعنى الواسع للكلمة . لانه حتى تحت اشكال الحكم والادارة الجماعية سوف تنشأ دائماً انواع مختلفة من الصراع : بين فئات العمال المختلفة في الدول الاشتراكية ، وبين المثقفين والفئات الاخرى ، وبين مختلف فئات الساسة ، وبين الفئات الحاكمة والفئات المحكومة ، وبين المجددين والمحافظين وهكذا . وبناء على هذا كله يمكن ـ في رأي باريتو ـ ان نرفض تطلعات الاشتراكية و « احلامها » ونعتبرها مجرد سراب . واذا كان باريتو يسلم بوجود الصراع الطبقي في المجتمع على ما ذكرنا فان عوامل هذا الصراع ومحدداته ليست بل ولا يمكن أن تكون ـ هي مجرد قوانين الاقتصاد ، وانما يلعب الدور الرئيسي في ذلك العواطف والمثل والحوافز الكثيرة غير المنطقية التي تؤلف جانباً اساسياً من الطبيعة الانسانية . ولقد كان كبار الزعماء في التاريخ من الحذق والمهارة

والذكاء بحيث ادركوا وجود هذه العواطف والمثل والحوافز وعرفوا كيف يستغلونها بينما كان كل ما تستطيع جماهير الشعب أن تفعله هو ان تكون مجرد اداة طيّعة في ايدي الزعماء اثناء الثورات والحروب الأهلية (٣٢) .

وتحليل باريتو للطبيعة الانسانية والسلوك وبالتالي نظرته الى المجتمع وفهمه للعلاقات التي تسود بين افراده كلها امور تأثرت تأثراً كبيراً بهذه المبادىء والمواقف المعادية للاشتراكية التي عرضها في كتاب « المذاهب الاشتراكية » بقدر ما تأثرت بخبرته العلمية السابقة ودراساته المبكرة في المجالات الفيزيائية والهندسية . وقد انعكس ذلك بشكل واضح في دراسته لأنماط الافعال السلوكية والمناهج التي ينبغي اتباعها في دراسة هذه الانماط ، ويفرق في ذلك بين نمطين سلوكيين يقف منهما الباحث الاجتماعي موقفين متعارضين تماما .

النمط الأول هو ما يسميه بالسلوك التجريبي المنطقي Logico-experimental ويندرج تحته كل انواع السلوك التي يمكن للباحث ان يتتبعها عن طريق التجربة والملاحظة اللتين تؤلفان في رأيه اساس المنهج العلمي الدقيق . والمقصود بهذه الظاهر السلوكية في حقيقة الأمر الافعال المنطقية التي تصدر عن العقل ولا تخضع للعاطفة ، وهي في الأغلب افعال تصدر من الطبقة المثقفة في المجتمع ، أو على الاصح « الصفوة » الذين يستطيعون التجرد من عواطفهم الى حد كبير وان يتبينوا الصالح الحقيقي للمجتمع . ويخضع هذا النمط من الافعال السلوكية للدراسة العلمية الموضوعية ، وخير من يستطيع القيام بذلك هم علماء الاجتماع الذين لهم دراية وخبرة ومران في البحوث والدراسات العلمية الدقيقة وبخاصة في مجال العلوم الطبيعية .

والنمط الثاني هو ما يسميه بالسلوك التجريبي غير المنطقي non-logico experimental ويقصد به السلوك الانفعالي او العاطفي الذي يسيطر في العادة على الغالبية العظمى من افراد المجتمع الذين تتحكم فيهم شهواتهم وعواطفهم . ومع أن هذا السلوك واقعي وتجريبي ويمكن ملاحظته بسهولة في الحياة اليومية فانه لا يخضع للدراسة العلمية الدقيقة لصعوبة تطبيق معايير الموضوعية عليه خاصة وانه هو نفسه سلوك غير موضوعي وانما هو سلوك ذاتي او شخصي ويتسم على العموم بطابع العاطفية او الانفعالية العارمة . وعلى الرغم من أن هذا النمط من السلوك يؤلف جانباً هاماً من دراسة الحياة الاجتماعية الا انه ليس هو اهم جوانب تلك الدراسات لعدم انطباق القواعد والشروط العلمية والمنهجية عليه (٣٣) وان كان ذلك لا يقلل بأي حال من اهمية هذا السلوك غير المنطقي ، اذ المشاهد أن معظم افعال الناس وسلوكهم وتصرفاتهم تندرج تحت هذا النمط . والغريب في الأمر هو ان هذه الافعال التي لا تصدر عن العقل وانما عن بعض الحالات النفسية نجد لها دائماً تبريراً من العقل ويحاول العلماء أن يبحثوا عن مبررات وتفسيرات عقلية لها ، كما هو الحال مثلاً في الممارسات السحرية التي تعتبر في المجتمعات المتقدمة افعالاً غير منطقية ومع ذلك فكثيراً ما نجد تفسيرات وتبريرات دينية او حتى « تجريبية منطقية » . ومن أكبر العيوب التي تعيب النظريات الاجتماعية المختلفة اغفال اصحابها ذلك الجانب العام من السلوك الانساني وهم في

(٣٢) Hughes, op. cit., pp. 80-82.

(٣٣) معنى ذلك أن باريتو كغيره من علماء الاجتماع الوضعيين يرى أن علم الاجتماع بالمعنى الدقيق للكلمة لا بد ان يتبع المناهج العلمية الطبيعية بكل دقائقها ، وهي المناهج التي تقوم على اساس التجريب الذي يستند الى الملاحظة وتتوفر فيه الموضوعية . وهذه العناصر الثلاثة (التجربة، الملاحظة والموضوعية) تفرض ـ بارتباطها معاً ـ على الباحث ان يستعين بالمنهج الاستقرائي الذي هو الطريق الوحيد للعلم والذي يؤدي بطبيعته الى القانون الكلي . فالهدف من العلم هو في آخر الأمر الوصول الى القانون .

ذلك انما يسلكون الطريق السهل لانه من الاسهل على العالم الاجتماعي في رأي پاريتو ان يقيم نظرية من السلوك المنطقي وحده من ان يصوغ نظرية تشمل كل الحقائق المعقدة المتعلقة بالافعال غير المنطقية ، وهذا هو العيب الذي وقع فيه عدد من كبار العلماء والمفكرين من امثال فوستل دوكولانج Fustel de coulanges وسير هنري مين Sir Henry Maine بل وحتى ارسطو وافلاطون . ومع ان كونت وهربرت سبنسر وجون ستيوارت مل اظهروا بعض الفهم للعواطف الانسانية فقد اخفقوا في الوصول الى موقف متوازن فيما يتعلق بالجانب اللامنطقي في السلوك الانساني ، شأنهم في ذلك شأن كوندورسيه Condorcet ومونتسكييه Montesquieu وفولتير Voltaire (٢٤) .

• • •

ومهما يكن من امر ذلك التمييز بين نوعي السلوك والدور الذي يلعبه في نظرية پاريتو الاجتماعية فان الذي يهمنا هنا هو ان پاريتو اقام عليه نظريته المشهورة عن « دورة الصفوة » التي تعتبر نظرية مركزية في تفكيره الاجتماعي ، كما انها هي النظرية التي تكشف لنا بوضوح عن الاسس الايديولوجية التي وجهت كل تفكير پاريتو من ناحية ، فضلاً عن انها اثرت ـ كما ذكرنا ـ تأثيراً قوياً وفعالاً في الاتجاهات السياسية في ايطاليا وفي العالم كله في فترة معينة من فترات التاريخ .

وفي ضوء نظرية پاريتو عن الافعال والمظاهر السلوكية الانسانية يقسم المجتمع الى قسمين ، الاول عبارة عن فئة قليلة تستطيع ان تتحكم الى حد ما في سلوكها بحيث يبدو هذا السلوك كما لو كان سلوكاً متعقلاً رشيداً وان كان في حقيقة الامر يصدر من بعض الغرائز والعواطف (واهمها عاطفة محاولة المحافظة على المصالح الخاصة) . ويتألف القسم الثاني الجانب الاكبر من اعضاء المجتمع وهم فئة غير « متعقلة » وسلوكها سلوك غير رشيد يخضع كلية للعواطف والانفعالات . . . وتؤلف الفئة الاولى طبقة الصفوة ، بينما تؤلف الفئة الثانية الطبقة الدنيا في المجتمع او ما يمكن تسميته بالطبقة الجماهيرية او مجموع الشعب او حتى الغوغاء والدهماء كما ذكرنا . وهذه كلها تشبيهات تظهر في كتابي پاريتو : المقدمة والمذاهب الاشتراكية .

والصفوة عند پاريتو تعبر عن الامتياز في النواحي الفيزيقية والاخلاقية والسلوكية . وهذا الامتياز يمكن ان نجده في كل فئات السكان وفي كل المهن ، فهناك امتياز في الفضيلة وفي الطب والمحاماة ، كما ان هناك امتيازاً في الجريمة والسرقة والدعارة . انما « صفوة المجتمع » التي يجب ان تتميز بالسمو الخلقي والفيزيقي على السواء هي تلك الفئة التي تتميز على غيرها ـ بالاضافة الى ذلك ـ بالسمو في النواحي السياسية والقدرة على ممارسة شئون الحكم وعلى التحكم في الآخرين والسيطرة عليهم . وهذا معناه ان الوصول الى مناصب الحكم يرتبط ارتباطاً قوياً بالخصائص الذاتية التي تميز بعض اعضاء المجتمع على بقية السكان . ومع ذلك فان هذه الصفوة التي تؤلف بالضرورة او بحكم الواقع وطبيعة الأوضاع الطبقة الحاكمة تنقسم هي ذاتها الى فئتين رئيسيتين تبعاً للخصائص السيكولوجية التي تغلب على كل فئة وتعطيها طابعها الخاص المميز . ويظهر هذا التمايز في نفس التسمية التي يطلقها پاريتو على كل من هاتين الفئتين : فالفئة الاولى من الصفوة يطلق عليها لفظ speculators وهي صفة مستعارة اصلاً من المجالات الاقتصادية وبخاصة العمل في البورصة وتشير الى جماعة « المضاربين » بينما يطلق على الفئة الثانية كلمة rentiers وهم اشبه بحملة السندات . والمضاربون يميلون بطبيعتهم الى الاندفاع

---

(٢٤) Crawford, W. R. ; "Representative Italian Contributions to Sociology" in Barnes, H.E., **An Introduction to the History of Sociology**, Chicago U.P. ; Chicago 1950, pp. 558-60.

والمخاطرة والمغامرة كما ان لهم قدرة فائقة على الخلق والابداع والاقدام والابتكار ، وهذا هو العنصر المهم المميز الذى يعطيهم طابعهم الخاص، ولذا فان فترة حكمهم تتميز بتنفيذ المشروعات الكبرى الجريئة كما ان المجتمع يتغير نتيجة لذلك بسرعة كبيرة ويحقق كثيرا من التقدم . بيد ان هذه الخطوات الجريئة كثيرا ما تؤدى الى الوقوع في الخطأ مما يدفع المجتمع الى العمل على تنحيتهم من الحكم لكي تأتي بعدهم الفئة الاخرى من الصفوة (ايضا) وهي الفئة التي تتميز بالتريث في مشروعاتها بل وبالميل الى المحافظة والابقاء على الأوضاع القائمة ، وهذا يؤدى الى الضجر والسأمة من وجودهم نظرا لعجزهم عن الخلق والابتكار ، وبذلك ينتقل الحكم عائدا مرة اخرى الى « المضاربين » المغامرين وهكذا . فكأن الجماعتين اللتين تؤلفان « الصفوة » في المجتمع هما اللتان تتناوبان الحكم فيما بينهما ، بينما لا تلعب الطبقات غير المتعلمة ، او الطبقات الدنيا التي يسميها « جماعة اللاصفوة » ، او الدهماء اى دور في الحياة السياسية على الاطلاق .

وتنتمي الصفوة بالضرورة الى الطبقة البورجوازية لانها هي الطبقة الوحيدة المتوازنة بطبيعتها ، اى التي تحتفظ باكبر قدر من الالتزام الخلقي ومراعاة قواعد السلوك . وقد قامت هذه الطبقة البورجوازية في اعقاب الطبقة الارستقراطية المتعفنة التي ركنت الى الركود في حياتها فلم تجدد نفسها ولم يعد لها اى مبرر لاحتلال مركزها الاجتماعي سوى عامل الوراثة . وكان على الطبقة البورجوازية حين جاءت الى الحكم ان تطبق معايير جديدة حتى يتسنى لها توجيه المجتمع حسب ارادتها وحسب ما تعتقد أن فيه خير المجتمع وصلاحه ، وهي في عمومها معايير تعتمد اساسا على القوة الفيزيقية التي تتخذ في كثير من الاحيان طابع القسوة ، ولكنها على اية حال قسوة لها ما يبررها لانها هي الوسيلة الوحيدة التي يمكن بها المحافظة على التوازن في المجتمع وابقاء الطبقة الدنيا في مكانها الصحيح والا عمت الفوضى نتيجة لغياب عنصر القوة والقهر والقسر . وعلى الرغم من ان الصفوة طبقة قليلة العدد نسبيا في المجتمع فانها تتجدد باستمرار ، ويتم تجددها بطريقتين : اما عن طريق تخلصها من الافراد والجماعات التي لم تعد صالحة للبقاء ، واما عن طريق « رفع » بعض افراد الطبقة الذين يفلحون في تخليص انفسهم من اغلال طبقتهم كما ينجحون في السيطرة على سلوكهم الخاص باستخدام العناصر العقلية او الذهنية الملائمة التي تساعدهم على التحكم في عواطفهم وضبط انفعالاتهم الخاصة فهذا التحكم والضبط كفيلان في رايه بان يرفع هؤلاء الافراد الى الطبقة البورجوازية ويدخلهم بالتالي في جماعة « الصفوة » .

ومع ذلك فلا تلبث جماعة الصفوة بفئتيها ان يداخلها الضعف والوهن ويتغير بذلك اسلوب الحكم . فبدلا من أن تعتمد الطبقة الحاكمة على القوة تلجأ الى المداهنة والى تملق الجماهير ، وتختفي في هذه الحالة وراء ما تسميه بالاعتبارات الانسانية ، وهذا هو العنصر الأساسي الذى تقوم عليه « الاشتراكية العلمية » . فكأن موقف باريتو المناهض للاشتراكية ناشيء الى حد كبير من تصوره لها على انها نوع من مداهنة الجماهير وتملق « الدهماء » والتقرب اليهم لتحقيق المطامع والمصالح الذاتية لجماعة الصفوة الذين ينتمون بالضرورة الى الطبقة البورجوازية او الذين ارتفعوا بانفسهم من الطبقة الدنيا ذاتها ثم انسلخوا تماما عن تلك الطبقة بعد ان وصلوا الى الحكم ودخلوا ضمن صفوف « الصفوة » . ويشبه باريتو هذين النوعين من السلوك ، اى السلوك القائم على القوة والسلوك القائم على المداهنة والتملق بسلوك بعض الحيوانات : سلوك الاسد القائم على القوة والشجاعة والعنف ، وسلوك الثعالب القائم على الخديعة والمكر .

انما المهم من هذا كله هو أن باريتو حكم على الطبقة الدنيا في المجتمع بأن تظل « دنيا » دائما ، وبان كل مجتمع لا بد من ان تكون فيه صفوة حاكمة ، وان الحكم انما تتناوبه فئتا الصفوة واحدة بعد الاخرى لانهما هما الفئتان الوحيدتان اللتان تضمنان توازن المجتمع وبذلك

فليس ثمة مكان لجماهير الشعب في الحكم ، وانه حين يتغير اسلوب الحكم من القوة الى المداهنة فان ذلك يكون نذيرا بزوال تلك الفئة المعينة من الصفوة الى الفئة الاخرى . اما اذا زالت « الصفوة » كلية من المجتمع فان ذلك لن يعني أبداً زوال الطبقات الاجتماعية أو اختلاف الفروق بين هذه الطبقات او تساوي جميع افراد المجتمع بعضهم ببعض او ظهور المجتمع اللاطبقي القائم على الاشتراكية العلمية ، وانما معناه ببساطة زوال المجتمع واختفاؤه ككل (٢٥) .

• • •

ولسنا هنا بصدد تقييم نظرية باريتو او نقدها وتبيين ما بها من عيوب ونواحي نقص او أوجه كمال ولا الحكم عليها بالصحة او الخطأ . فهذه وغيرها امور تعرض لها بالتفصيل مؤرخو الفكر الاجتماعي كما انها تخرج عن نطاق هذه الدراسة وهدفها . وكل ما يهمنا هنا هو ان نبين ، ليس فيما يتعلق بباريتو وحده بل وايضا بغيره من العلماء الذين عرضنا لهم – مدى تأثرهم بايديولوجيات معينة بالذات أو معارضتهم لايديولوجيات اخرى في وضعهم لنظرياتهم الاجتماعية ، وانه ليس ثمة ما يبرر انتشار الرأي القائل بأن علماء الاجتماع « الوضعيين » في محاولتهم معالجة الظواهر الاجتماعية بنفس الطريقة والمنهج والاسلوب التي تتبع في دراسة الظواهر الطبيعية والبيولوجية لا يتأثرون بالايديولوجيات السائدة في عصرهم . بل الواقع على العكس من ذلك تماما ، ان العلماء الذين كانوا اكثر من غيرهم تحمسا لهذه النزعة الوضعية واعلى صوتا بضرورة تطبيق المعايير الموضوعية في البحث والدراسة كانوا يصدرون كغيرهم – ولا نقول كانوا يفوقون غيرهم في ذلك – من مواقف ايديولوجية بل وسياسية معينة حكمت نظرياتهم ومفاهيمهم الى حد كبير . ولسنا نقصد بذلك ما سبق أن رددناه من ان علم الاجتماع يدين بظهوره – كعلم متمايز – الى الظروف والملابسات والحركات الفكرية والتحررية التي لازمت القرن التاسع عشر بصفة عامة وانما نريد ان نقول ان النظريات الاجتماعية الكبرى التي ظهرت في أواخر القرن التاسع عشر واوائل هذا القرن اخذت في اعتبارها – بشكل أو بآخر – الايديولوجية الاشتراكية الماركسية ودخلت معها في حوار يختلف بين اللين والشدة ، بين القبول المتحفظ والرفض القاطع ، ومحاولة التوفيق بين مختلف وجهات النظر . ومن هذه الناحية يمكن القول مثلما قال زايتلين (٢٦) ان الماركسية لعبت دورا هاما في تطوير النظرية الاجتماعية ليس فقط من حيث الآراء والافكار التي بذرها ماركس والماركسيون في ذلك الميدان بل وايضا – وربما كان ذلك هو الاهم – من حيث استثارتها لكثير من وجهات النظر المعارضة والمناوئة التي ادت في آخر الأمر الى قيام عدد كبير من مدارس علم الاجتماع .

★ ★ ★

---

(٢٥) فيما يتعلق بنظرية « الصفوة » راجع على العموم :

Meisel, J. H., (ed.) **Pareto and Mosca,** Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1956 ; crawford, op. cit. ; pp. 566-67 ; Parsons, T., **The Structure of Social Action,** The Free Press, 1949, pp. 279-288 ; Zeitlin, op. cit., 187-193.

(٢٦) Ibid, p. 233.

المراجع

Aron, R.; **Main Currents in Sociological Thought,** Vol. 1 (1965), Pelican Books, London, 1968.

Barnes, H. E., (Ed.); **An introduction to the History of Sociology,** Chicago U.P., Chicago 1950.

Berger, P. L. ; **Invitation to sociology : A Humanistic Perspective,** Double day Anchor, N.Y. 1963.

(Ed.) ; **Marxism and sociology : Views from Eastern Europe,** Appleton — Century — Crofts, N.Y. 1969.

Bierstedt, R. ; **Emile Durkheim,** Weidenfeld & Nicolson, London 1966.

Bramson, L. ; **The Political Context of Sociology** (1961), Princeton U.P. ; N.J. 1969.

Cuzzort, R. P.; **Humanity and Modern Sociological Thought,** Hojt — Rinehart — Winston, N.Y. 1969.

Fleron, F. J., (Ed.) ; Communist Studies and the Social Sciences; Rand McNally, Chicago 1969.

Horowitz, I. L., (Ed.) ; **The New Sociology,** Oxford Univ. Press, N.Y. 1964.

Hughes, H. S.; **Consciousness and Society : The Reorientation of European Social Thought 1890 — 1930 ;** Macgibbon & Kee, London 1967.

Karier, C. J. ; **Man, Society and Education,** Scott, Foresman & Co., Ill. 1967.

Lidenfeld, F., (Ed) ; **Radical Perspectives on Social Problems,** Macmillan, N.Y. 1968.

Meisel, J. H., (Ed). ; **Pareto and Mosca,** Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1965.

Myrdal, G.; **Objectivity in Social Research,** Panther Books, Random House, N.Y. 1969.

Nisbet, R. A., (Ed). ; **Emile Durkeim,** Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1965.

Parsons, T. ; **The Structure of Social Action,** The Free Press, Illinois 1949.

Tucker, R.C. ; **The Marxian Revolutionary Idea,** George Allen & Unwin, London 1969.

Wolff, K. H., (Ed.) ; **Essays on Sociology and Philosophy by Emile Durkheim et al.** Torchbooks, Harper, N.Y. 1960.

Zeitlin, I. M. ; **Ideology and the Development of Sociological Theory,** Prentice-Hall, N.J. 1968.

★ ★ ★

ماخ وأينشتين والبحث عن الحقيقة *

ترجمة : زهير الكرمي

في تاريخ الافكار لهذا القرن فصل يمكن ان يعنون « رحلة البرت اينشتين الفلسفية » . وهي رحلة انتقل فيها اينشتين من فلسفة للعلم ترتكز اساسا على الشعورية «الحسية» والتجريبية الى فلسفة اخرى للعلم تقوم على الواقعية العقلية . وتمس هذه المقالة — وهي جزء من دراسة مستفيضة — بالتحول الفلسفي التدريجي الذي حدث لاينشتين ، الأمر الذي يمكن تلمسه ، بشكل خاص ، من دراسة رسائله العلمية التي لم ينشر معظمها .

ان اقدم رسالة معروفة من رسائل اينشتين تاخذنا الى قلب القضية ، وهي مؤرخة في التاسع عشر من آذار (مارس) سنة ١٩٠١ ومرسلة الى فلهلم أوستفالد Wilhelm Ostwald وكان السبب الأول الذي حدا باينشتين لارسال هذه الرسالة هو فشله في الحصول على وظيفة « مساعد » في المدرسة التي كان لتوه قد تخرج منها بعد ان انهى دراسته الرسمية وهي معهد البوليتكنيك في زوريخ . ولذا توجه نحو أوستفالد طالبا وظيفة في مختبره، وبعض امله من ذلك ان يغتنم فرصة عمله في المختبر مع أوستفالد لاتمام دراسته . وقد ارفق اينشتين مع رسالته هذه نسخة من بحث كان قد نشره في مجلة « حولية الفيزياء» العدد الرابع سنة ١٩٠١ صفحة ٥١٣ (١) واضاف بان هذا البحث مستوحى من كتابات

* Holton, Gerald. "Mach, Einstein, and the Search for Reality" **Daedalus**, 97 (Spring 1968 p.p. 636 — 673.

1. Annalen d. Physik Vol. 4, 1901, P. 513.

اوستفالد . والواقع ان كتاب اوستفالد عن « الكيمياء العامة » [2] هو اول كتاب ورد ذكره في كل اعمال اينشتين المنشورة .

ولما لم يتسلم جوابا على رسالته هذه، كتب رسالة ثانية لاوستفالد في الثالث من نيسان (ابريل) ١٩٠١ ، وفي الثالث عشر من نفس الشهر ارسل ابوه ــ هرمان اينشتين ــ نداء مؤثرا الى اوستفالد بدون علم الابن على ما يبدو . وقد ذكر الاب في رسالته ان **ابنه** يحترم ويقدر اوستفالد « تقديرا اسمى من تقديره لاى عالم معاصر يعمل في ميدان الفيزياء » .

ولعل اختيار اينشتين لاوستفالد ذو دلالة هامة . فلم يكن اوستفالد واحدا من اعلام الكيماويين فحسب ، بل كان ايضا فيلسوفا عالما كثير النشاط خلال عقدين من الزمن : العقد الاخير من القرن التاسع عشر والاول من القرن العشرين . وهي فترة تميزت بحدوث اضطراب في العلوم الفيزيائية وفلسفة العلم . ففي تلك الفترة كانت اصوات معارضي تفسير الظواهر الطبيعية بالآراء المبنية على الحركية او الميكانيكية او المادية ، عالية قوية . وكان هؤلاء يعترضون على النظرية الذرية ، كما ازدادوا قوة من انتصارات الديناميكية الحرارية ــ وهي ميدان لم يكن ليحتاج الى معرفة او افتراضات بشأن تفاصيل طبيعة الاشياء المادية ــ (فمثلا ، لا يحتاج فهم الآلات الحرارية الى معرفة دقيقة لطبيعة المواد التي تدخل فيها) .

وكان اوستفالد من اعنف النقاد لتفسير الظواهر الفيزيائية على اسس ميكانيكية يشاركه في ذلك هلم Helm وشتالو Stallo وماخ Mach . ولعل الشكل الذي اتخذته الفلسفة التي دعا اليها هؤلاء ــ خلافا للفلسفة الوضعية المنطقية التي طورت فيما بعد في مؤلفات كارناب Carnap وآير Ayer ــ قد وفر اسس المعرفة (الابستمولوجيا) للعلم الجديد المبني على الظواهر، وهو علم اللاحقات او المشاهدات المترابطة . وبذلك تكون الفلسفة الوضعية هذه همزة وصل بين فلسفة علم قوانين الطاقة و لفلسفة الشعورية او الحسية. وقد تخلى اوستفالد ــ في الطبعة الثانية (١٨٩٣) لكتابه الهام في الكيمياء ــ عن المعالجة الميكانيكية التي اصطبغت بها الطبعة الاولى ، واستعاض عنها بمعالجة تعتمد على الطاقة حسب راى هلم . فمثلا حذفت الكميات « الافتراضية » كالوحدات الذرية ، وبدلا عنها كان هؤلاء العلماء قانعين ــ (كما كتب مرتز Merz حوالي سنة ١٩٠٤) ــ « بقياس الكميات ــ مثل كميات الطاقة والضغط والحجم والحرارة ودرجة الحرارة والجهد الكهربي الخ ــ قياسا يستند الى ملاحظة ما تظهره هذه الكميات ملاحظة مباشرة بدون تحويلها الى عمليات خيالية او كميات حركية». وكذلك استنكروا واداتوا بعض المفاهيم ذات الخواص التي لا يمكن اخضاعها للملاحظة المباشرة ــ كالأثير مثلا . ونادوا « باعادة النظر في المبادىء النهائية للتفكير المنطقي الفزيائي ككل ، وبخاصة المدى الذى تصح فيه قوانين نيوتن في الحركة ومقدار صحتها ، ومفاهيم القوة والفعل في الحركة المطلقة والحركة النسبية » .

ولا بد ان تكون هذه « الافكار الثورية » (في مهاجمتها للمفاهيم التقليدية) ــ فيما عدا الفكرة المضادة لمفهوم الذرة ــ قد صادفت هوى في نفس اينشتين الشاب الذى كان يحلو له ــ حسب رواية زميله يوسف ساوتر ــ Joseph Sauter ــ أن يصف نفسه « بالهرطقة » .

وهكذا يمكننا ان نستنتج بأن اينشتين احس يتعاطف مع اوستفالد الذى انكر ــ في

2. Allgemeine Chemie.

كتابه الكيمياء العامة ــ القول«بأن افتراض ذلك الوسط ــ اى الأثير ــ امر لا يمكن تجنبه ... فانا لا أرى أن الأمر يبدو كذلك .. اذ ليست هناك من حاجة للبحث عن ناقل « للضوء » بينما نجده في كل مكان ... وهذا يجعلنا ننظر الى الطاقة الاشعاعية كشيء موجود في الفضاء بشكل مستقل » . ولعل هذا الموقف متسق تماما مع ما ظهر بعد ذلك في كتابات اينشتين سنة ١٩٠٥ عن نظرية الفوتون Photon والنظرية النسبية .

ويبدو بالاضافة لهذا ، أن اينشتين ، عندما قدم طلبه للعمل في مختبر اوستفالد ، كان يعتبر نفسه عالما تجريبيا . كما نعلم من مصادر عدة ان اهتمام اينشتين بالرياضيات في طفولته قد وهن كثيرا اثناء سنوات دراسته في زوريخ . ويقول اينشتين في الصفحة الخامسة عشرة من مذكرات سيرة حياته ما يلي : « كان يوسعي أن أحصل على ثقافة سليمة في الرياضيات ، غير أني عملت معظم وقت دراستي في مختبر الفيزياء ، وقد استهواني أن اكون على صلة مباشرة بالتجربة» . ويضيف الى هذا احد الثقات ممن ترجموا له(٢) : « لم يكن هناك من يستطيع استثارته لحضور حلقة دراسية رياضية ... اذ لم يكن ، بعد ، قد ادرك امكانية عقل القوة التشكيلية الكامنة في الرياضيات ــ تلك القوة التي اصبحت ، فيما بعد ، الدليل الذي استهدى بهديه في عمله ... كان يريد أن يستمر عمله تجريبيا ليتواءم مع شعوره العلمي في ذلك الوقت ... وكعالم طبيعي كان اينشتين عالما تجريبيا بكل ما في الكلمة من معنى » .

وكان حليف اوستفالد الرئيسي في المجال الفلسفي ذلك الفيزيائي والفيلسوف النمساوي ــ ارنست ماخ (١٨٣٨ ــ ١٩١٦) ــ الذى اشتهر بكثرة كتاباته وتنوعها . وكان اينشتين قد قرأ بنهم كتاب ماخ الام اثناء سنوات دراسته . ويجدر بنا ان نشير الى ان ما حدث بين هذين العالمين من اتصالات سواء اكانت مقابلات ام رسائل هو موضوع هذا البحث . وكتاب ماخ الام ــ « علم الميكانيكا » الذى صدر سنة ١٨٨٣ (٤) ــ مشهور بمناقشته لكتاب نيوتن « الاسس Principia » وبخاصة نقده العنيف لما اسماه ماخ « بالمسخ الذهني للفضاء أو الحيز المطلق » (٥) . ويعتبره ماخ مسخا ذهنيا لانه « مجرد شيء فكرى لا يمكن أن يشار اليه بالتجربة » . وانطلاقا من تحليله لافتراضات نيوتن سار ماخ قدما في تنفيذ خطته المعلنة لاستئصال كل الافكار الميتافيزيقية من العلم . ولعل خير دليل على ذلك ما قاله ماخ بصراحة في مقدمة الطبعة الاولى من كتابه ــ علم الميكانيكا ــ : « ان هذا الكتاب ليس كتابا مدرسيا للتدريب على نظريات الميكانيكا . بل لعل القصد منه ان يكون وسيلة للتنوير العقلي ــ او بعبارة اوضح ان يكون حملة ضد الميتافيزيقية » .

وقد يكون مفيداً ان نستعرض باختصار النقاط الرئيسية في فلسفة ماخ . وهنا يمكننا ان نفيد من تلخيص جيد لهذه الفلسفة (رغم انه يكاد يكون غير معروف) قدمه أحد مريدى ماخ وهو موريتز شليك Moritz Schlick في مقالته « ارنست ماخ الفيلسوف « Ernst Mach, Der Philosoph » « كان ماخ فيزيائيا وفيولوجيا وعالم نفس ايضا . اما فلسفته ...

---

(٢) هو انتون رايسر Anton Reiser في كتابه «البرت اينشتين» نيويورك ١٩٠٣) صفحة ٥١ و ٥٢ .

(٤) The Science of Mechanics.

(٥) مقدمة كتاب علم الميكانيكا ــ الطبعة السابعة ١٩١٢ .

فقد نبعت من رغبته في ان يجد وجهة نظر رئيسية واحدة يستطيع ان يبحث منها كل بحث علمي ، اى وجهة نظر لا يحتاج معها الى اى تغيير اذا ما انتقل من ميدان الفيزياء الى ميدان الفسيولوجيا (علم وظائف الأعضاء) أو علم النفس . وقد توصل الى مثل وجهة النظر الراسخة هذه برجوعه الى وجهة النظر التى كانت سائدة قبل بدء البحث العلمي برمته — وهي وجهة النظر المبنية على اعتماد عالم الأحاسيس ... فبما أن كل شواهدنا على ما يعرف بالعالم الخارجي تعتمد على حواسنا فقط ، ذهب ماخ الى اننا نستطيع ، بل ويجب ، ان ناخذ هذه الاحاسيس والاحاسيس المركبة المتفرعة منها على أنها المحتوى الوحيد لهذه الشواهد. ولذا فليست هناك حاجة لان تفترض وجود واقع مجهول مختف وراء هذه الاحاسيس . وبذا يمكن استبعاد مفهوم وجود « الشيء بنفسه » (٦) على اعتبار أنه افتراض غير ضروري ولا يمكن تبريره . ويصبح الجسم او الشيء الفيزيائي — ليس غير مجموعة معقدة ثابتة الى حد كبير (أو غير متغيرة) من طرز الاحاسيس : كالالوان والاصوات واحاسيس الحرارة والضغط الخ ...

وعلى ذلك فانه لا يوجد شيء ، في هذا العالم ، سوى الاحاسيس وما يتصل بها . غير ان ماخ كان يحب أن يستعمل — بدلاً من مصطلح احاسيس — مصطلحاً محايداً بدرجة اكبر وهو « عناصر Elements » . وكما يتضح ، بشكل خاص ، من كتاب ماخ « المعرفة والخطأ " Erkenntnis und Irrtum " » يعتقد ماخ بأن معرفة العالم علمياً ليست سوى ابسط ما يمكن من وصف للعلاقات بين « العناصر » . وهدف هذه المعرفة الوحيد هو التمكن العقلي من هذه الحقائق باقل جهد فكري ممكن . ويمكن التوصل الى هذا الهدف عن طريق تكيف الافكار المتزايد تجاه بعضها البعض . وهكذا صاغ ماخ مبداه المشهور — مبدا الاقتصاد في التفكير » .

كان تاثير وجهة نظر ماخ عظيماً — وبخاصة في البلاد التى تتكلم الألمانية — وكان هذا التاثير منصباً على الفيزياء والفسيولوجيا وعلم النفس وميداني تاريخ العلوم وفلسفتها . (وبالاضافة لذلك كان هذا التاثير عميقا على لنين Lenin الشاب (وقتئذ) وهوفمانشتال Hofmannstal وموسيلز Musils وآخرين من غير العلماء) . ومع أن الدارسين المحدثين اهملوا ماخ اهمالاً غريباً — اذ لم يصدر كتاب واحد يعالج بشكل رئيسي سيرة حياته — الا اننا نجد انه أصبح خلال السنتين او الثلاث الأخيرة ، مرة أخرى ، موضوع عدد من الدراسات التي تبعث على التفاؤل ... وليس هذا غريباً فقد كان ماخ نفسه يحب أن يعتبر دوما على انه محاصر ومهمل ، وأنه لم يكن لديه بل لم يكن يرغب في ان يكون لديه نظام فلسفي . ومع ذلك فقد اضحت آراؤه ومواقفه الفلسفية جزءاً من الجهاز الفكرى للفترة من ثمانينيات القرن الماضي وما بعدها — حتى أن اينشتين كان مصيباً عندما قال فيما بعد : « حتى اولئك الذين يحسبون انفسهم اخصام ماخ يجهلون كم يحملون من آرائه — وكانهم قد رضعوها مع حليب امهاتهم » .

وقد ساعدت مشاكل الفيزياء في ذلك الوقت على تأكيد الاتجاه الفلسفي الجديد الذى دعا اليه ماخ وزيادة مؤيديه . فمثلاً نرى أن النهج الذى اختط بقوة للفيزياء في القرن التاسع عشر — نحو التوفيق بين مفاهيم الأثير والمادة والكهربية بوساطة صور ميكانيكية وفرضيات — قد ولد مفاهيم شاذة غير معقولة . . وكمثال على ذلك نورد اقتراح لارمور Larmor بأن الاليكترون عبارة عن حالة دائمة — غير أنها متحركة — من التواء او اجهاد

(٦) Der Dinge an sich.

في الاثير . وهذه الحالة تولد جسيمات متقطعة من الكهربية وربما من المادة القابلة للوزن بكل اشكالها .

وعلى ذلك كانت محاولات الفيزيائيين الشباب ــ في تلك الفترة ــ لحل معضلات الفيزياء معتمدين على مفاهيم موروثة عن فيزياء القرن التاسع عشر التقليدية ، محاولات عقيمة لم تؤد الى اية نتيجة . وهنا كان لثورة ماخ على المفاهيم التقليدية وشجاعته الحاسمة في النقد ــ ان لم تأخذ تفاصيل فلسفته بعين الاعتبار ــ أثر قوي جداً على قرائه .

تأثير ماخ المبكر على اينشتين

تكشف الرسائل الموجودة في محفوظات اينشتين في برنستون ، ان العالم مايكلانج (ميشيل) بيسو Michelange (Michele) Besso وهو احد الذين اعتنقوا بحماس وجهة نظر ماخ ــ كان اقدم واقرب صديق لاينشتين ، فقد كانا زميلين اثناء الدراسة وبعدها عندما عملا معاً في مكتب تسجيل الاختراعات في برن . ومن ادلة قوة الصلة بينهما ان بيسو كان الشخص الوحيد الذي نوه اينشتين بجهوده ومساعداته له عندما نشر رسالته الاساسية عن النسبية سنة ١٩٠٥ . ولم يكن هذا التنويه بغير أساس اذ ان بيسو هو الذي عرّف اينشتين بكتابات ماخ . وفي رسالة مؤرخة في الثامن من نيسان (ابريل) سنة ١٩٥٢ كتب اينشتين الى كارل سيلج Carl Seelig يقول : « كان صديقي بيسو ، عندما كنا طالبين حوالي عام ١٨٩٧ ، قد لفت انتباهي الى كتاب ماخ «علم الميكانيكا» فاثر ذلك الكتاب فيّ تأثيراً عميقاً مستمراً ... نظراً لاتجاهه الفيزيائي نحو المفاهيم والقوانين الأساسية . » وكذلك كتب اينشتين في مذكرات سيرة حياته سنة ١٩٤٦ : « لقد زعزع كتاب ارنست ماخ « علم الميكانيكا » ايماني المتزمت بالميكانيكا باعتبارها الأساس النهائي لكل التفكير الفيزيائي ... لقد كان لهذا الكتاب اثر عميق في نفسي في هذا الميدان اثناء سنوات دراستي . واني ارى عظمة ماخ في استقلاله الفكري وشكه الذي لا يقبل الفساد ، كما ان موقف ماخ الإبستمولوجي (من زاوية نظرية المعرفة) اثر فيّ تأثيراً كبيراً » .

وكما تظهر المراسلات الطويلة بين هذين الصديقين الحميمين ، بقي بيسو مخلصاً لفلسفة ماخ وآرائه حتى النهاية (٧) . ففي رسالة منه لاينشتين مؤرخة في الثامن من كانون الاول (ديسمبر) سنة ١٩٤٧ نراه ما زال يقول : « فيما يتعلق بتاريخ العلم ، يبدو لي ان ماخ يقف في مركز تطور العلم الذي جرى خلال الخمسين او السبعين سنة الماضية » . ثم يتساءل : « أليس صحيحا ان تعريفي (يقصد اينشتين بكتابات ماخ) حدث في فترة من تطور الفيزيائي الشاب« اينشتين» كان عندها اسلوب ماخ في التفكير يشير بشكل قاطع الى ما يمكن ملاحظته ومشاهدته ــ ولربما ، حتى بشكل غير مباشر ، الى المقاييس (كالساعات والأمتار) ؟ »

واذا ما امعنا النظر في بحث اينشتين الأول الهام في نظرية النسبية عام ١٩٠٥ ، امكننا ان نتبين فيه تأثير وجهات نظر عديدة بعضها متناقض . وهذا ليس غريباً في عمل له

(٧) مختلفا في ذلك عن صديقه اينشتين .

مثل هذه الاصالة والابداع من عالم صغير السن . وقد بحثت في مقالات اخر تأثير او عدم تأثير ثلاثة من الفيزيائيين المعاصرين على بحث اينشتين في النسبية وهم : لورنتز H.A. Lorentz ، وهنري بوانكاريه Henri Poincaré ، واوجست فوبل August Föppl . اما في هذه المقالة فقد قصرت بحثي على التساؤل : بأي معنى والى اي مدى كان بحث اينشتين الاول في نظرية النسبية الذي نشر سنة ١٩٠٥ متشربا اسلوب التفكير المرتبط بارنست ماخ ومن تبعه ـ باستثناء خاصيتي الوضوح والاستقلال وهما الصفتان الملازمتان لماخ واللتان كان اينشتين يمتدحهما بحرارة دوما .

وجملة القول ان الجواب هو ان العنصر الماخي (عنصر فلسفة ماخ) ـ وهو عنصر قوي وان لم يكن كل شيء ـ يظهر بوضوح في مجالين متصلين : الاول في اصرار اينشتين منذ بداية بحثه في النسبية على ان المشاكل الاساسية في الفيزياء لا يمكن ان تفهم الا بعد ان يجري تحليل ابستمولوجي وبخاصة فيما يتعلق بمعنى مفهومي المكان والزمان ، والثاني ، في اعتبار اينشتين ان الحقيقة (او الواقع) تطابق ما تعطيه الاحاسيس او « الاحداث » ـ دون ان توضع الحقيقة في مستوى يتعدى التجربة الحسية او يقع وراءها .

ومنذ البداية نجد الآراء الذرائعية ، وبالتالي الشعورية (الحسية) حول القياس ومفهومي المكان والزمان ، واضحة وضوحاً مدهشاً . ويقدم اينشتين المفهوم الرئيسي في القسم الاول من بحثه سنة ١٩٠٥ في اعلى الصفحة الثالثة بشكل مباشر شديد الوضوح . ونجد وصفاً يؤكد وضوح اسلوب اينشتين فيما كتبه ليبولد انفلد Leopold Infeld في ترجمته لحياة اينشتين اذ يقول بان الجمل التي استعملها اينشتين في بحثه هي « ابسط جمل صادفتها في بحث علمي » . وفيما يلي نموذج من هذا البحث : « علينا ان ناخذ بعين الاعتبار ان جميع احكامنا ، التي يلعب فيها الزمن دوراً ، هي دوماً احكام عن « حوادث متواقتة » (اي الحوادث التي تحدث في آن واحد) . فمثلاً عندما اقول « ان القطار وصل هنا الساعة السابعة» فانني اعني شيئا كهذا : « ان اشارة عقرب الساعات في ساعتي الى السابعة ووصول القطار هما حادثتان متواقتتان » .

ان المفهوم الاساسي الذي اوضحناه هنا ليس الا مفهوم اينشتين « للحوادث » ـ وهو مفهوم يتداخل الى حد التطابق مع مفهوم ماخ الاساسي « للعناصر » . ومن الجدير بالذكر ان كلمة « الحوادث » تتكرر في بحث اينشتين حوالي اثني عشر مرة مباشرة بعد الفقرة التي اوردنا فيما سبق . وقد تغير مصطلح « حوادث » الذي استعمله اينشتين ، عندما اعاد منكوفسكي Minkowsky صياغة النظرية النسبية فيما بعد ، واصبح « تقاطع خطوط كلمات » معينة مثل القطار والساعة.

ان زمن اي حادث بنفسه« احداثية الزمن» لا معنى له عمليا . وفي هذا يقول اينشتين : « ان (زمن) اي حادث هو ذلك الزمن الذي يعطي مع الحادث وفي نفس الوقت اي يكون متواقتا معه ـ بوساطة ساعة موضوعة في مكان الحادث » .

ويمكننا القول بانه كما ان زمن الحادث لا يتخذ معنى الا عندما يتصل بشعورنا بوساطة تجربة حسية(اي عندما يخضع الزمن للقياس من حيث المبدا عن طريق ساعة موجودة في نفس مكان الحادث) ؛ كذلك لا يكون مكان

حادث ما — (او احداثية مكانه) ذا معنى الا اذا دخل مجال تجربتنا الحسية باخضاعه للقياس من حيث المبدأ (اى بوساطة مقياس مترى موجود فى تلك المناسبة فى نفس زمن الحادث) .

هذا المعنى العملى فى بحث اينشتين غطى — فى نظر معظم قارئيه — على جميع المناحي الفلسفية الاخرى فى ذلك البحث . وقد تقبل العلماء والفلاسفة الذين كانوا يعتبرون انفسهم ورثة ماخ فلسفياً بحث اينشتين فى النسبية بحماس . وهؤلاء العلماء والفلاسفة هم اعضاء حلقة فينا من الوضعيين الجدد Neopositivists ومن سبقهم ومن تبعهم ممن كان على صلة بآرائهم . وقد ادى بحث اينشتين الى حدوث دفع قوى للفلسفة التى كانت قد ساعدت فى البداية على نشأة وتغذية هذا البحث . ونورد فيما يلى مثالاً لاستجابة نموذجية تهلل للنظرية النسبية باعتبارها « تجسد النصر على الميتافيزيقية المطلقة فى مفهومي المكان والزمان . . . وهي (اى النظرية) زخم جبار لتطور وجهة النظر الفلسفية فى عصرنا الحاضر » . كان هذا الذى اوردناه هنا جزءاً من خطاب الافتتاح الذى القاه بتزولدت Petzoldt فى جمعية الفلسفة الوضعية (٨) فى برلين فى الحادى عشر من تشرين الثاني (نوفمبر) سنة ١٩١٢ . اما بيسو الذى كان قد عرف بالبحث من اينشتين قبل اى شخص آخر فقد هتف : « لقد اصبح ممكناً — نتيجة وضع منكوفسكي لاطار فكرة الزمان والمكان — ان تحقق الفكرة التي عقلها الرياضي الكبير برنارد ريمان Bernard Riemann وهي ان « اطار المكان — الزمن نفسه يتشكل بالحوادث التي تكون داخله » » .

ومما لا شك فيه : اننا اذا اعدنا قراءة بحث اينشتين اليوم مستفيدين من حكمة التبصر المتأخر نستطيع ان نجد فيها اتجاهات مختلفة جداً ايضاً . . . من ذلك تحذير باحتمال عدم تطابق الواقع او الحقيقة تطابقاً تاماً مع « الحوادث » . . . وكذلك نستطيع ان نستشف من كتابات اينشتين التالية وجود هواجس تحذر من ان التجارب الحسية ليست « اللبنات » الرئيسية التي يبنى منها « العالم » وان علينا ان نتصور ان القوانين الفيزيائية نفسها ستدخل عالم الحوادث على صورة اعمدة الاساس التي تتحكم فى طرز الحوادث .

وقد ظهرت مثل هذه الهواجس قبل ذلك فى احدى رسائل اينشتين الى صديقه مارسيل جروسمان Marcel Grossman بتاريخ الرابع عشر من نيسان (ابريل) سنة ١٩٠١ — اى قبل نشر بحثه فى النسبية ، وبذا تكون هذه الرسالة من اوليات رسائله المحفوظة . وقد كتب اينشتين هذه الرسالة عندما اعتقد انه وجد علاقة بين قوى نيوتن وقوى الجذب بين الجزيئات . وفيها يقول : « انه لشعور مدهش ان يدرك المرء وحدة الظاهر المعقدة التي تبدو بالتجربة الحسية المباشرة اشياء منفصلة » . وفى هذا اشارة مبكرة للاهمية الكبيرة التي الصقها اينشتين فيما بعد بالوحدة التي تدرك بالتخمين والحدس وللدور المحدود الذى ادرك ان التجربة الحسية الظاهرية تلعبه فى البحث عن الحقيقة .

ولكن كل ذلك لم يكن قد اتضح بعد او ظهر بوضوح حتى لاينشتين نفسه . ولو نحن اخذنا ابحاثه الاولى ككل وضمن اطار فيزياء ذلك العصر ، لوجدنا ان رحلة اينشتين الفلسفية بدأت فعلاً من الاساس التاريخي للفلسفة الوضعية ، وقد اعترف اينشتين فى رسائل الى ارنست ماخ بانه نفسه كان يعتقد ذلك .

---

1. GESELLSCHAFT FUR POSITIVISTISCHE PHILOSOPHIE. ٨

رسائل اينشتين الى ماخ

فى تاريخ العلم الحديث تبدو العلاقة بين اينشتين وماخ موضوعاً هاماً بدأ يثير انتباه عدد من العلماء . والحقيقة ان هذه العلاقة تشكل دراما ذات ادوار اربعة نجملها فيما يلي : الدور الأول يتمثل فى قبول اينشتين فى البداية بالمعالم الاساسية لعقيدة ماخ ، ويتمثل الدور الثاني بالرسائل المتبادلة بين اينشتين وماخ واجتماعهما معاً ، اما الدور الثالث فيتميز بما اتضح فى عام ١٩٢١ من هجوم ماخ العنيف وغير المنتظر على نظرية اينشتين في النسبية ، ويتمثل الدور الرابع والأخير بتطوير اينشتين لفلسفته فى المعرفة ـ هذا التطوير الذى رفض فيه اينشتين العديد من، ان لم يكن كل، معتقدات ماخ، التى كان يؤمن بها فى بادىء الامـــر .

ومن حسن الحظ ان هذه الرسائل محفوظة جزئياً على الأقل . فقد وجدت بعض الرسائل وكلها من اينشتين الى ماخ . وما يهمنا منها ، فى هذا المجال ، تلك الرسائل التي تبودلت بين عامي ١٩٠٩ و ١٩١٣ وهي تنبض بالشواهد على التعاطف العميق الذى كان يحسه اينشتين مع وجهة نظر ماخ . وفى نفس الوقت كان مـاخ العظيم نفســه ـ وهو اكبر سناً من اينشتين بأربعين سنة ـ قد اعتنق النظرية النسبية علنا ـ وكانت قد اصبحت مشهورة وقتئذ . ويتضح اعلان ماخ هذا مما كتبه فى الطبعة الثانية (١٩٠٩) من كتابه « حفظ الطاقة Conservation of Energy » اذ يقول : « انني اناصر مبدأ النسبية الذى ناديت به بقوة فى كتابي « علم الميكانيكا » و « علم الحرارة » . ويكتب اينشتين فى الرسالة الاولى التى ارسلها لماخ من بيرن فى التاسـع من آب (اغسطس) سنة ١٩٠٩ ، بعد ان يشكره على اهدائه نسخة من كتابه عن قانون حفظ الطاقة : « انني اعـرف ـ بالطبـع ـ منشوراتك الرئيسية جيداً . واكثر ما يعجبني منها كتابك فى الميكانيكا . ولقد كان لك اثر قوى على مفاهيم المعـرفة عند جيل الفيزيائيين الشباب لدرجة انه لو حاول الفيزيائيون الذين يمثلون فيزياء ما قبل بضعة عقود تصنيف معارضيك اليوم من امثال بلانك (Planck) لما اعتبروهم الا من اتباع ماخ » .

ويهمنا في تحليلنا هذا ان نذكر ان بلانك كان اول اب روحي رعى اينشتين فى المجتمعات العلمية . ذلك ان بلانك هو الذى تسلم سنة ١٩٠٥ بحث اينشتين الأول فى النسبية بحكم عمله كمحـرر لمجـلة « حوليـات الفيزياء Annalen der Physik » وقـد قـام بلانـك عند تسلمه هذا البحث بعقد حلقة دراسية لمراجعته فى برلين . كذلك دافع بلانك عن عمل اينشتين المتعلق بالنسبية فى الاجتماعات العامة منذ البداية . وفى سنة ١٩١٣ نجح فى اقناع زملائه الالمـان بدعوة اينشتـين الى جمعية القيصر فلهلم فى برلين . كما كتب مقالة جدلية عتيقة بعنوان « ضد الطاقات الجديدة » عام ١٨٩٦ ، وبها اوضح موقفه الفلسفي .. وفي عام ١٩٠٩ كان بلانك واحداً من معارضي ماخ القليلين، ومن زاوية علمية كان ابرزهم واشهرهم كما كان قد كتب فى ذلك الوقت هجوماً مشهوراً بعنوان « وحدة صور العالم الفيزيائية » (٩) وفى هذا المقال هاجم بلانك وجهة نظر مـاخ واتخذ موقفاً مضـاداً تاماً كمـا يبدو من المقتطفتين التاليتين : يقول ماخ « ليس هناك شيء حقيقي غير المدركات ، وعلم الطبيعة فى جوهره عبارة عن تكيف اقتصادى بين افكارنا ومدركاتنا » . بينما يقول بلانك ان هـدف العلم الأساسى هو « ايجاد صورة ثابتة للعالم تكون مستقلة عن تغير الزمن والناس » ، او بعبارة اعم « تحرير الصورة المادية تماماً من فردية العقول المنفصلة » .

ويبـــدو مـــن ملاحظـــات اينشتـــين

(٩) Die Einheit des Physikalischen Weltbildes.

لماخ – على الاقل ضمنيًا – ان موقفه هو موقف غير الموالي لوجهة نظر بلانك . وقد يكون واردًا ان نذكر ان اينشتين – الذي كان منذ سنة ١٩٠٦ يعترض على تناقضات في نظرية بلانك في الكم (quantum theory) – كان بعد في ذلك الوقت اول بحث كبير دُعي لالقائه أمام مؤتمر مجمع علماء الأبحاث العلمية الطبيعية (١٠) الذي تقرر عقده في سالزبورج في ايلول (سبتمبر) عام ١٩٠٩ . وقد تناول بحث اينشتين مراجعة نظرية ماكسويل (Maxwell) انلائم خصيصة الاحتمال في انبعاث الفوتونات – وهو ما لم يكن بلانك يقبله – وقد اختتم اينشتين بحثه بقوله : « ان القبول بنظرية بلانك يعني – في رايي – رفض أسس نظريتنا في الاشعاع » – وهي النظرية التي صاغها سنة ١٩٠٥ .

ومع ان رد ماخ على رسالة اينشتين الاولى قد ضاع الآن الا ان يوسعنا ان نقول انه كان سريعًا لان اينشتين ارسل بعد ثمانية ايام من تاريخ الرسالة الاولى اشعارًا بتسلم رد ماخ وفيه يقول :

« برن – ١٧ آب (اغسطس) ١٩٠٩ .

لقد سررت سرورًا عظيمًا برسالتك الودية . . . انني مبتهج جدًا لسرورك بالنظرية النسبية . . شاكر لك ، مرة اخرى ، رسالتك الودية وارجو ان اظل تلميذك .

البرت اينشتين » .

وكتب اينشتين رسالته التالية الى ماخ حين كان استاذًا للفيزياء في براغ – وكان ماخ قد عمل قبله في هذا المركز مدة ثمان وعشرين سنة . وقد عرض هذا المركز على اينشتين بناءً على توصيات فئة من العلماء (منهم لامبا Lampa وبيك Pick) الذين يعتبرون انفسهم تلامذة ماخ المخلصين . ويحار المرء في توقيت هذه الرسالة ، اذ المعروف انها ارسلت حوالي راس السنة ١٩١١ – ١٩١٢ بعد ان كان اينشتين قد حقق نجاحًا مبدئيًا في نظرية النسبية العامة . غير انه لا يتضح تمامًا ما اذا كانت الرسالة قد ارسلت قبيل أو بعيد زيارة اينشتين لماخ – (تلك الزيارة التي يصفها فرانك في كتابه « اينشتين – حياته وعصره »

P. Frank : Einstein. His Life and Times.

بانها لم تكن ناجحة) – ويقول اينشتين في هذه الرسالة :

« لا استطيع ان افهم تماما كيف يبدي بلانك مثل هذا التقدير القليل لجهودك لم ان موقفه من نظريتي (النسبية العامة) هو موقف الرفض ايضا . ولكنني لست مستاءً من انه ليس لدي من سند لنظريتي ، حتى الان ، سوى حجة ابستمولوجية واحدة » .

والجملة الاخيرة اشارة رقيقة كيسة الى مبدأ ماخ الذي كان اينشتين يضعه في السويداء من نظريته الناشئة . وقد رد ماخ على هذه الرسالة بان ارسل الى اينشتين نسخة من احد كتبه ولربما كان كتاب « تحليل الاحاسيس Analysis of Sensations » .

وفي آخر واحدة من رسائله هذه الى ماخ (الذي كان قد بلغ الخامسة والسبعين من عمره واصيب بالشلل قبل ذلك بسنوات) ، كتب اينشتين من زوريخ في الخامس والعشرين من حزيران (يونيو) سنة ١٩١٣ يقول :

« من المحتمل آن تكون قد تسلمت مؤخرًا كتابي عن النسبية والجاذبية الذي انتهيت من تاليفه اخيرًا بعد جهد لا حدّ له وشك مؤلم (١١) . وفي العام المقبل عندما تخسف الشمس سيتضح ما اذا كانت اشعة الضوء تنحني بفعل الشمس ام لا . واذا ثبت ذلك فان ابحاثك الملهمة في

(١٠) Naturforscherversammlung.

(١١) لا بد ان يكون هذا كتابه عن النسبية والجاذبية الذي كتبه بالاشتراك مع مارسل جروسمان .

أسس الميكانيكا ــ بالرغم من نقد بلانك غير العادل ــ ستؤيد تأييدا رائعاً . اذ أنه من تحصيل الحاصل أن يكون اصل القصور الذاتي في نوع من التفاعل المتبادل بين الأجسام، وهذا يتوافق في المعنى مع نقدك لتجربة « الدلو » لنيوتن » .

تباعد الطريقين :

وهنا تتوقف الرسائل التي تحمل التأييد المطلق لآراء ماخ ، غير ان اينشتين يستمر لعدة سنوات أخرى في الجهر ــ في المجتمعات العامة والخاصة ــ بولائه لأفكار ماخ . فمثلا ، هناك مرثاته المشهورة لماخ التي نشرت عام ١٩١٦ . وفي آب (اغسطس) عام ١٩١٨ كتب اينشتين يزجر بيسو لتراجع بدا على موقفه من نظرية المعرفة الوضعية ــ مع ان هذا التراجع كان مؤقتاً ــ والرسالة مثيرة ويجدر بنا ان ننقلها كاملة :

« ٢٨ آب (اغسطس) ١٩١٨

عزيزي ميشيل ،

عندما أعدت قراءة رسالتك الاخيرة وجدت شيئاً أثار غضبي : وهو ما ذهبت اليه من أن التخمين قد أثبت انه أفضل من التجربة . ولعلك تفكر هنا في تطور نظرية النسبية . غير اني أجد ان هذا التطور يعلمنا شيئا آخر ــ هو على النقيض مما ذهبت اليه ــ أعني ان النظرية التي يراد لها ان تستحق الثقة يجب ان تبنى على حقائق قابلة للتعميم .

فمن الامثلة القديمة على ذلك ما يلي : المسلمات الرئيسية في الديناميكية الحرارية مبنية على استحالة الحركة الدائمة . والميكانيكا مبنية على تفهم قانون القصور الذاتي . ونظرية الحركة في الغازات مبنية على تكافؤ الطاقتين الحرارية والميكانيكية (١٢) . والنسبية الخاصة مبنية على ثبوت سرعة الضوء ومعادلة ماكسويل للفراغ ــ وهذه الأخيرة تستند بدورها الى اسس تجريبية . ان النسبية من حيث تطبيقها العام انما هي حقيقة تقوم على التجربة .

والحقيقة العامة هي تكافؤ كتلتي القصور الذاتي والجاذبية . وأحب ان أؤكد انه لم يحدث قط ان بنيت نظرية نافعة واسعة التطبيق على التخمين وحده . وأقرب مثال هو فرضية ماكسويل المتعلقة بتيار الازاحة(١٣)، فهناك عملت المشكلة على احقاق حقيقة انتشار الضوء . .

مع تحياتي القلبية

المخلص ــ « البرت »

ولو نحن امعنا النظر في هذه الرسالة لوجدنا بوادر تباعد بين مفهوم « الحقيقة » كما فهمه اينشتين ومفهوم « الحقيقة » كما كان يفهمه أحد اتباع ماخ المخلصين . فمثلا نجد ان اينشتين يعتبر الأمور التالية حقائق وهي : استحالة الحركة الدائمة ، وقانون نيوتن الأول وثبوت سرعة الضوء، وصحة معادلات ماكسويل، وتكافؤ كتلتي القصور الذاتي والجاذبية ،بينما لا يمكن ان يدعو ماخ أياً منها « حقيقة تجربة » بل لعل ماخ كان يصر على القول بأن من أدلة التعصب والتزمت قبول هذه المفاهيم بشكل مطلق وعدم اعتبارها مع مركباتها بحاجة لان تخضع للتفحص المستمر . وفي هذا المجال كتب ماخ يقول :

« . . . بالنسبة لي ما يزال الزمن والمكان والمادة معضلات . وهي معضلات يقترب منها أيضا ببطء الفيزيائيون (لورنتز وأينشتين ومنكوفسكي » .

(١٢) يصح تاريخيا أيضا .

(١٣) Displacement Current.

ونجد ادلة مماثلة على ردة اينشتين التدريجية في رسالته الى بول اهرنفست Paul Ehrenfest في الرابع من كانون الاول (ديسمبر) ١٩١٩ :

« اني اقدر صعوباتك مع تطور نظرية النسبية . اذ انها صعوبات ناجمة عن رغبتك في أن تبني ما استحدث عام ١٩٠٥ على أسس إبستمولوجية (عدم وجود الاثير الراكد) ، بدلاً من اسس تجريبية (تكافؤ جميع انظمة القصور الذاتي بالنسبة للضوء) » .

ولا شك ان ماخ كان يستحسن شك اينشتين الدائم بالمذاهب الإبستمولوجية الشكلية ، ولكنه كان يجد الغرابة كل الغرابة في استعمال اينشتين لكلمة « تجريبي » في وصف فرضية تكافؤ جميع انظمة القصور الذاتي بالنسبة للضوء . والذي نرى انه يتكون ببطء هنا هو فكرة اينشتين في ان الدور الاساسي الذي تلعبه التجربة في بناء نظريات الفيزياء الاساسية لا يكون بوساطة المادة الفردية الفعلية في كل حالة ، ولا بوساطة الاحساس الفردي بل عن طريق الهضم والتركيب الخلاق للمجموع الكلي للتجارب الفيزيائية في مجال ما . ولكن هذا كله كان ما زال خبيئاً لم يتضح بعد . فحتى وفاة ماخ بل ولبضع سنوات بعدها كان اينشتين يعتبر نفسه ، بل ويعلن انه احد مريدي ماخ .

على أنه — وبدون علم اينشتين او اي انسان آخر — كانت هناك « قنبلة موقوتة » تنتظر موعد « انفجارها » . فقد جهزت هذه « القنبلة » سنة ١٩١٣ وانفجرت سنة ١٩٢١ — اي بعد وفاة ماخ بخمس سنوات — عندما نشر كتاب ماخ « مبادىء البصريات الفيزيائية (١٤) . وكانت « القنبلة » في مقدمة هذا الكتاب المؤرخة لموز (يوليو) ١٩١٣ — ولربما كانت قد كتبت بعد بضعة ايام او بضعة اسابيع على الاكثر من تسلم ماخ آخر رسالة من اينشتين ، وكانت مليئة بالمديح ، ومعها بحثه عن نظرية النسبية العامة . وفيما يلي بعض ما كتب ماخ في هذه المقدمة المشهورة :

« انني مضطر — فيما يبدو انه آخر فرصة لي — أن الغي آرائي السابقة حول نظرية النسبية .

وقد فهمت من منشورات وصلت الي ، وبشكل خاص من مراسلات جرت معي أنني اصبحت اعتبر رائد النسبية . واستطيع منذ الآن ان اتصور بشكل تقريبي الشروح والتفسيرات الجديدة التي سوف تضفى على كثير من الافكار الواردة في كتابي عن الميكانيكا — تلك الشروح والتفسيرات المستمدة مستقبلاً من وجهة النظر هذه (يعني النسبية) . وانى انتظر ، نتيجة ذلك ، ان يشن الفلاسفة والفيزيائيون « حرباً صليبية » ضدي . فانا كما اشرت لذلك تكراراً — لست سوى طواف غير متحيز (في ميدان الفكر) موهوب بافكار مبتكرة في مختلف ميادين المعرفة . ولذا يجب علي ان انفصل عن كوني رائداً للنسبيين بنفس قوة التوكيد التي ارفض بها شخصياً العقيدة الذرية التي تنادي بها المدرسة — او لعلها الكنيسة — المعاصرة . ان السبب الذي رفض من اجله النظرية النسبية الحديثة والمدى الذي اذهب اليه في ذلك ، امر يجب ان اعالجه مطولاً في مجال آخر لاحق (وهو ما لم يصدر ابداً) ، نظراً لما اجده من أن النظرية النسبية تزداد تزمتاً ، بالاضافة لأسباب أخرى خاصة ادت بي لمثل هذا الموقف — وهي اعتبارات تستند الى فسيولوجية الحواس والى شكوك ابستمولوجية ، وفوق ذلك الى فراسة ناجمة من تجاربي » .

ومما لا شك فيه ان اينشتين اصيب بخيبة أمل عميقة نتيجة هذا الكشف المتأخر عن رفض ماخ المفاجىء لنظرية النسبية . وبعد

(١٤) The Principles of Physical Optics.

بضعة أشهر ، أى فى السادس من نيسان (ابريل) سنة ١٩٢٢ القى اينشتين محاضرة فى باريس . وقد جرى خلالها نقاش مع الفيلسوف المعارض لماخ وهو اميل مايرسون Emile Meyerson اعترف فيه اينشتين بعبارة مشهورة أن ماخ كان « جيداً فى الميكانيكا » ولكنه كان « فيلسوفاً يبعث على الأسى » (١٥) .

ونستطيع ان نقدر ان قرار ماخ برفض نظرية النسبية كان ــ فى حقيقة الامر ــ قراراً مؤلماً جداً . ويزيد فى ايلامه أن اينشتين كان يعلق اهمية كبيرة على رأى نفس العلماء الذين رفضوا نظريته ــ وهم الذين كان يسعده جداً لو انهم ايدوه وتفهموا نظريته . وهذه حالة مؤسفة شائعة فى تاريخ العلم . وبالاضافة الى ماخ نجد ان قائمة الذين رفضوا نظرية اينشتين تشمل اربعة هم : بوانكاريه ــ الذى لم يتنازل حتى يوم وفاته بأن يذكر اسم اينشتين في اى مما نشر سوى مرة واحدة ــ وفيها اعترض عليه بعنف ؛ ولورنتز ــ الذى اعطى اينشتين شخصيا كل تشجيع ممكن الا انه لم يقبل بالنظرية النسبية قبولاً تاماً ، وبلانك ــ الذى دعم نظرية النسبية الخاصة بدون تحفظ وعارض بقوة نظرية النسبية العامة ، وكذلك نظرية الكم فى الاشعاع كما صاغها اينشتين فى بادىء الأمر ، وميكلسون Michelson (١٦) ــ الذى ــ حتى نهاية أيامه ــ لم يؤمن بنظرية النسبية ، وقد قال مرة لاينشتين بأن ما يأسف عليه حقا ان تكون كتاباته نفسه قد ساعدت على نشوء هذا المسخ (ويعني النسبية) .

ولكن طبيعة اينشتين الخيِّرة ما لبثت أن ازالت من نفسه خيبة الامل والمرارة اللتين احس بهما نتيجة هذا الرفض . ونتيجة لذلك نجد ــ بعد هذا وحتى نهاية حياته ــ شواهد عديدة اخرى على تاثير ماخ الاول عليه . وفى رسالته الى بيسو فى الثامن من كانون الثاني (يناير) سنة ١٩٤٨ يحلل اينشتين هذه العلاقة بتفصيل :

« فيما يتعلق بماخ احب ان اميز بين تاثير ماخ بشكل عام وتاثيره عليّ . . . لقد حاول أن يبين ــ بشكل خاص فى كتابة الميكانيكا وعلم الحرارة ــ كيف ان المفاهيم تنبعث من التجربة . وهنا اتخذ موقفا مقنعا فى ان هذه المفاهيم ــ حتى اكثرها اساسية ــ تستمد مسوغاتها فقط من المعرفة التجريبية ، وانه لا داعي مطلقا لان تكون هذه المفاهيم منطقية . . .

وأنا ارى نقطة ضعفه فى هذا الموقف : ــ اذ انه يعتقد ان العلم هو مجرد ترتيب للمواد التى تنشأ عن التجارب . اى انه لم يدرك العنصر البناء اللازم لتكوين المفاهيم . فهو ــ بشكل ما ــ يظن ان النظريات تنشأ من خلال الاكتشافات لا من خلال الاختراعات . كما انه اشتط في موقفه الى حد انه اعتبر « الاحاسيس » على حد تعبيره ، اللبنات التي يبني منها العالم ، لا مجرد مادة علينا ان نستقصيها . وبذا اعتقد ان بوسعه التغلب على الاختلاف بين علم النفس والفيزياء . ولو انه ، استنادا الى موقفه هذا ، استمر فى استنتاج النتائج حتى النهاية لتوصل الى نتيجة مفادها انه يتحتم عليه ان يرفض ليس مجرد فكرة الذرية فحسب ، بل فكرة وجود حقيقة فيزيائية ايضا .

ولكنني اعترف ان تاثير ماخ على تطوري كان عظيما . انني اذكر انك انت الذى لفت انتباهي الى كتابيه الميكانيكا وعلم الحرارة عندما كنت فى اوائل سنوات دراستي . واذكر

---

(١٥) "Un bon méchanicien " but a " deplorable Philosophe "

(١٦) Michelson

ان كلا الكتابين تركا انطباعا عظيما في نفسي . اما مدى تاثيرهما على عملي ونظريتي فانه ، والحق يقال ، ليس واضحا لدي . وفي حدود ما اعيه ، استطيع القول ان تاثير هيوم Hume علي كان أعظم (من تاثير ماخ) . . ولكنني ، كما قلت ، لا استطيع تحليل ما قد يكون عالقابتفكيري اللاشعوري . وبالمناسبة ، فانه من الطريف ان يكون ماخ قد رفض بحماس نظرية النسبية الخاصة ، (والواقع أنه لم يعش حتى يرى نظرية النسبية العامة في شكلها المطور) ، فقد كانت تلك النظرية في رايه تعتمد على التخمين الى حد يجعلها غير مقبولة . ولكنه لم يكن يعلم ان هذه الصفة التخمينية موجودة في ميكانيكا نيوتن وفي كل نظرية يمكن للفكر ان يبتدعها . واستطيع القول بانه لا يوجد سوى فرق تدريجي بين النظريات ، وهذا الفرق يكون بقدر ما بين سلاسل التفكير – المبتدئة من المفاهيم الاساسية حتى النتائج القابلة للتحقيق تجريبيا – من اختلافات في الاطوال والتعقيدات » .

العنصر المضاد للوضعية في أعمال اينشتين :

تظل كلمات ارنست ماخ الجارحة في مقدمة كتابه التي كتبت سنة ١٩١٣ لغزاً محيراً . ذلك ان لودفيج ماخ Ludwig Mach باعدامه لاوراق ابيه ، جعل من المستحيل علينا ان نجد شيئا يوضح لنا « التجارب » التي المح اليها ماخ في مقدمته . (وقد تكون تجارب على ثبوت سرعة الضوء . ومنذ عام ١٩٢١ (حين صدر آخر كتاب لماخ وفيه هذه المقدمة) ظهرت تكهنات متعددة لتفسير ملاحظات ماخ . ولكنها كلها كانت تكهنات بادية الضعف . ومع ذلك فانني اعتقد انه ليس امرا صعبا للغاية ان نعيد بناء الاسباب الرئيسية التي جعلت ماخ ينتهي الى رفض نظرية النسبية .

وهي تتلخص ببساطة في ان ماخ ادرك بوضوح متزايد – وحتى قبل ان يدركه اينشتين نفسه بسنوات – ان اينشتين قد بدا ينقلب على فلسفة ماخ وانه قد تخطى حدود مبدا ماخ في النقد التجريبي (١٧) .

وقائمة ادلتنا على هذا طويلة ، ولكننا لا نستطيع في هذا المجال تقديم سوى بضعة امثلة : اولها ماخوذ من بحث اينشتين (في النسبية) الذي نشر عام ١٩٠٥ ، ولعل الذي سبب نجاح نظرية النسبية هو انها احتوت وجمعت عناصر تستند الى فلسفتين علميتين مختلفتين تمام الاختلاف – فلم يكن هناك مجرد العنصر التجريبي العملي بل كان هناك ايضا الافتراض الاولي الشجاع في الفقرة الثالثة الفرضيتين متعلقتين بفكرتين رئيسيتين : (الاولى حول ثبوت سرعة الضوء ، والثانية عن انسحاب مبدا النسبية على جميع فروع الفيزياء) . وهاتان الفرضيتان لم يكن ولا يمكن ان يكون لهما اثبات تاكيدي بالتجربة المباشرة .

واستمر اينشتين لمدة طويلة عازفا عن لفت الانتباه الى هذا المظهر (في نظريته) . ولذا نجده في محاضرة له في كلية الملك King's College في لندن عام ١٩٢١ – اي مباشرة قبل نشر كتاب ماخ الذي يحوي هجوما على نظرية النسبية – ما زال يؤكد ان اصول نظرية النسبية تقبع في حقائق التجربة المباشرة . وفيما يلي مقتطف من هذه المحاضرة :

« انني حريص على ان الفت الانتباه الى ان هذه النظرية لا تقوم في اساسها على التامل النظري . . . . لا بل انها مدينة في اختراعها الى الرغبة في ان تكون النظرية الفيزيائية مطابقة للحقيقة الملاحظة الى اكبر حد ممكن . وليس لدينا ها هنا (فيما يتعلق بالنظرية النسبية)

(١٧) Empiriocriticism.

اى عمل نورى ، بل ، على العكس ، نتيجة استمرار طبيعي لخط فكرى يمكن تتبعه عبر قرون . ان طرحنا لبعض الأفكار المتصلة بالمكان والزمن والحركة ــ والتي كانت حتى اليوم تعامل كاساسيات ــ يجب ان لا يعتبر عملاً اعتباطياً ، وانما عملا مشروطا فقط بالحقائق القابلة للملاحظة » .

غير انه فى حزيران (يونيو) ١٩٣٣ عندما عاد الى انجلترا ليلقى محاضرة هربرت سبنسر التذكارية فى اكسفورد (بعنوان : حول نهج الفيزياء النظرية) (١٨) ، نجد ان الإبستمولوجية المعقدة ، التي هي فى الحقيقة جزء اصيل من عمله ، قد بدات تخرج الى حيز العلن . وقد استهل محاضرته بجملة ذات دلالة : « اذا اردتم ان تستشفوا اى شيء من الفيزيائيين النظريين حول اساليبهم فاني انصحكم ان تلتزموا بمبدا واحد وهو : « لا تستمعوا لكلماتهم بل ركزوا اهتمامكم على اعمالهم » ، ثم انتقل الى تقييم مهمات التجربة والعقل باسلوب يختلف اختلافا بينا عما نادى به فى زيارته السابقة لانجلترا :

« اننا معنيون بالتضاد الازلي بين عنصرى معرفتنا اللذين ينفصلان وهما : العنصر التجريبي والعنصر العقلي ... ان بناء اى نظرية او مذهب هو امر من عمل العقل . اما المحتويات التجريبية وعلاقاتها المتبادلة فيجب ان تمثل فى نتائج تلك النظرية . وفى امكانية حدوث مثل هذا التمثيل تكمن القيمة الوحيدة والمبرر لوجود هذه النظرية ككل ، وبشكل خاص ، لوجود المفاهيم والمبادىء الاساسية التي تستند اليها تلك النظرية . وفيما عدا ذلك فان تلك المفاهيم لا تعدو ان تكون من اختراعات الفكر الانساني التي لا يقوم بينها رابط ولا يمكن ، بداهة ، تبريرها لا بطبيعة ذلك الفكر ولا باى شكل آخر » .

وفي خلاصة هذا القسم من محاضرته يلفت اينشتين الانتباه الى : « ان اساسيات النظرية العلمية متصفة بصفة خيالية بحتة » . ولعل مثل هذا البصر الثاقب هو ما اشتمه ماخ ، قبل ذلك بوقت طويل ، ورفضه على اعتبار انه يمثل « التعصب الاعمى » .

والحقيقة ان اينشتين فى هذه المحاضرة (محاضرة سبنسر لعام ١٩٣٣) (١٨) ينتقد بقسوة الراى القديم القائل بان « مفاهيم الفيزياء الاساسية ومسلماتها ليست بالمعنى المنطقي من مخترعات العقل الانساني ، وانما يمكن استنتاجها من التجربة « بالتجريد » ــ او بمعنى آخر بوساطة اساليب منطقية . والحقيقة ان ادراك خطأ هذه الفكرة بوضوح لم يتأت الا بظهور نظرية النسبية العامة » .

وينهي اينشتين مناقشته باعلان عقيدته الجديدة المختلفة اختلافا بينا عما اعلنه من قبل :

« الطبيعة هي تحقيق لابسط الافكار الرياضية التي يمكن تصورها . واني مقتنع بانه يمكننا ان نكتشف بوساطة تركيبات رياضية بحتة تلك المفاهيم (وعلاقاتها المحددة بقوانين رياضية) التي توفر لنا « مفتاح » فهم الظواهر الطبيعية . ومع ان التجربة يمكن ان توحي بالمفاهيم الرياضية المناسبة ، الا ان هذه المفاهيم لا يمكن قطعا أن تستنتج منها (التجربة) . على انه تظل التجربة ، بالطبع ، المقياس الوحيد لنفع التركيب الرياضي مادياً . ولذلك ، فانني اعتقد بان ما حلم به الاقدمون من ان الفكر البحت يمكن ان يدرك الحقيقة هو امر صحيح » .

ومن زاوية فنية يمكن القول بان اينشتين

---

(١٨) On the Method of Theoretical Physics.

وهي محاضرة مشهورة قرأها كثيرون كالعديد من مثيلاتها من مقالاته .

كان في هذه المرحلة في المنتصف من طريق رحلته الفلسفية – أو لعله اجتاز المنتصف بقليل. ذلك أنه كان قد تخلى منذ أمد بعيد عن ولائه السابق لمذهب ظواهري بدائي من النوع الذي يمكن لماخ أن يمتدحه. وفي المقتطف الاول من بين الاثنين اللذين أوردنا قبل قليل – وفي كثير غيره – نجد أن اينشتين قد تحول نحو شكل أكثر تهذيبا من أشكال مذهب الظواهر. وبالرغم من هذا التحول فان كثيرين من الفلاسفة الوضعيين المنطقيين كانوا ما يزالون على استعداد للقبول به. غير أننا نجده في المقتطف الثاني قد تخطى هذا المذهب، وانعطف نحو اهتمامات سنرى فيما بعد أنها ستؤدي به الى مفاهيم ميتافيزيقية واضحة.

وقد أكد اينشتين، فيما بعد، الدور الرئيسي الذي تلعبه العناصر الموضوعية، كما أسميناها، بدلاً من العناصر «الظواهرية». وهكذا نراه – في مذكرات سيرته التي كتبها عام ١٩٤٦ – يحدد بدقة تاريخ بدء احساسه بهذا التحول حسبما استشفه من اعادة التمعن في كتابة الاول «بعيد عام ١٩٠٠.. شعرت باليأس من امكان اكتشاف القوانين الحقيقية عن طريق بذل الجهود البناءة المستندة الى الحقائق المعروفة. وكلما طالت وكثرت محاولاتي ازداد ايماني بأنه لا يمكن الوصول الى نتائج مؤكدة الا باكتشاف مبدأ كلي كوني».

ونورد فيما يلي مثالاً آخر للتدليل على اتجاه اينشتين الخفي نحو التنصل من موقفه الاول المؤيد لماخ. وهذا المثال مستخلص من مقالة عن النسبية كتبها سنة ١٩٠٧ في الكتاب السنوي للنشاط الاشعاعي والالكترونيات (١٩) وفي هذا المقال يرد اينشتين – بعد صمت دام سنة كاملة – على بحث كان كاوفمان W. Kaufmann قد نشره في مجلة «حوليات الفيزياء» عام ١٩٠٦ – المجلد ١٩ –. وكان هذا أول بحث ينشر في هذه المجلة ويشير الى دراسة اينشتين عن النسبية التي كانت قد نشرت قبل ذلك بعام في نفس المجلة. ولعله من الامور ذات الدلالة الكبيرة أن تأتي أول مناقشة لنظرية النسبية من عالم فيزيائي تجريبي فذ مثل كاوفمان فتؤخذ على أنها برهان تجريبي قاطع على عدم صحة نظرية اينشتين. وقد بدأ كاوفمان هجومه بالخلاصة «المدمرة» التالية:

«انني أتوقع هنا أن يكون الحكم المبني على النتيجة النهائية للقياسات العامة كما يلي: ان نتائج القياسات لا تطابق فرضيات لورنتز – اينشتين الاساسية».

ولم يكن اينشتين ليعلم وقتئذ أن أجهزة كاوفمان كانت قاصرة عن اعطاء قياسات صحيحة. بل لقد مرت سنوات عشر قبل أن تتضح هذه الحقيقة تماما – وكان ذلك عن طريق أبحاث جيوى Guye ولافانشي Lavanchy سنة ١٩١٦. ونتيجة لذلك اضطر اينشتين في مناقشته لبحث كاوفمان (١٩٠٧) الى أن يعترف بوجود اختلافات صغيرة ولكنها هامة بين نتائج كاوفمان وتنبؤاته. كما أنه أقر بصحة حسابات كاوفمان. غير أنه أضاف قائلاً: «سواء أكانت العلة في خطأ لا ندريه في أبحاث كاوفمان أم في أن أسس نظرية النسبية لا تتفق مع الحقائق فان هذا أمر لا يمكن تقريره بيقين الا بعد توفر نتائج مشاهدات عديدة ومتنوعة».

وبالرغم من أن هذه الملاحظة فيها نبوءة صحيحة (٢٠) الا أن اينشتين لم يتوقف عندها في معرض دفاعه عن نظريته. فنراه يقدم حجة مختلفة كليا ومتسمة بالجرأة بالنسبة لوضعه وزمانه – وهي: أنه يعترف بأن

(١٩) Jahrbuch der Radioactivität und Elektronik (Vol. 4. No. 4)

(٢٠) عدم صحة قياسات كاوفمان.

نظريتي ابراهام Abraham وبوخرر Bucherer (٢١) في حركة الالكترون تعطيان تنبؤات أقرب كثيرا الى نتائج قياسات كاوفمان التجريبية . غير ان اينشتين يرفض ان يترك تقرير المسألة الى هذه « الحقائق » ويقول :

« في رأيي ان احتمال صحة كلا النظريتين ضئيل نسبيا لأن افتراضاتهما الرئيسية المتعلقة بكتلة الالكترونات المتحركة لا يمكن تفسيرها بالأنظمة النظرية التي تحيط بمجموعة اكبر من الظواهر » .

ومن خلال هذا يتضح موقف اينشتين المميز – اي الفرق الحاسم بينه وبين اولئك الذين يتوافقون مع الفكرة القائلة بان الحقيقة التجريبية هي العامل الرئيسي الحاسم الذي يحكم للنظرية او عليها . فبالرغم من ان الحقائق التجريبية في ذلك الوقت كانت ، كما كان يبدو بوضوح ، تظاهر نظرية اخصامه ضد نظريته الا انه استطاع ان يبرهن ان خاصية نظريتي اخصامه المتعلقة بهذا الموضوع هي امر اكثر اهمية واكثر اثارة للاعتراض من مجرد عدم التوافق الحالي ما بين نظريته و « حقائقهم » .

وهكذا نجد في مقال اينشتين سنة ١٩٠٧ (٢٢) دليلا جديدا جليا على تصلب اينشتين في رأيه ضد اعطاء اولوية المعرفة للتجربة ناهيك بالتجربة الحية . وفي السنوات التي تلت ذلك كان اينشتين يعتبر – بشكل متزايد – ان تناسق نظرية مقنعة بسيطة او اي مفهوم موضوعي امر اهم بكثير من آخر أنباء التجارب في المختبرات . وفي كل مرة كان يثبت انه على صواب (٢٣) .

وبعد اشهر قليلة من كتابة رسالته الرابعة الى ماخ – وهي التي يقول فيها بان التجربة التي ستجرى عند حدوث كسوف الشمس ستقرر ما اذا كان الفرض الرئيسي الاساسي المتعلق بالتكافؤ بين عجلة او تسارع الاطار المرجعي (٢٤) وعجلة او تسارع المجال الجذبي، فرضا صحيحا ام لا – عاد اينشتين وكتب بنغمة اخرى الى بيسو في آذار (مارس) سنة ١٩١٤ ، اي قبل حملة كسوف الشمس الاولى سيئة الطالع التي كان مقررا لها ان تختبر نتائج الصيغة المبدئية لنظرية النسبية العامة . ويقول اينشتين في هذه الرسالة : « انني الآن مقتنع تماما ، وليس لدي اي شك ، بصحة النظام كله سواء انجحت مشاهدة الكسوف ام لم تنجح . ان روح الامر واضحة تمام الوضوح » . كما كتب فيما بعد معلقا على ما تبقى من اختلاف مقداره ١٠٪ (عشرة بالمئة) في انحراف الضوء بفعل مجال الشمس بين الانحراف المقيس فعلا والانحراف المقدر حسب نظرية النسبية العامة : « بالنسبة للخبير المختص ليس في هذا الفرق كبير اهمية، لان اهمية النظرية العظمى لا تكون في اثبات صحة تأثيرات صغيرة ، بل في تبسيطها العظيم للأسس النظرية لعلم الفيزياء ككل » . ومرة اخرى نجد في كتاب اينشتين (مذكرات حول اصل نظرية النسبية العامة) قوله بانه : « كان مندهشا لاقصى درجة » من وجود تكافؤ بين كتلتي القصور الذاتي والجاذبية ولكنه لم يشك بشكل جدي في صحته المطلقة حتى قبل ان يكون قد اطلع على نتائج تجربة اوتفوس « Eötvös » الرائعة » .

(٢١) Abraham & Bucherer.

(٢٢) وهو بالمناسبة المقال الذي يأتي على ذكره في بطاقة بريدية ارسلها الى ارنست ماخ في السابع عشر من آب (اغسطس) وفيها اعتذار منه عن نفاذ نسخ مقاله وبالتالي اسفه لعدم تمكنه من ارسال نسخة منه الى ماخ .

(٢٣) يعني نتائج التجارب في المختبر .

(٢٤) وتسمى ايضا (عجلة المقارنة) Acceleration of the reference frame

وجد نفس هذه النقطة موضحة في رواية للسيدة إينشتين إلسي روزنتال ـ شنايدر Ilse Rosentall — Schneider حيث تقول في مخطوط لها بعنوان : « ذكريات احاديث مع إينشتين » بتاريخ ٢٢ تموز (يوليو) ١٩٥٧ :

« ذات مرة ، عندما كنت اقرأ مع إينشتين كتابا مليئا بالاعتراض على نظريته ... قطع إينشتين فجأة مناقشة الكتاب ، وتناول برقية كانت ملقاة على حافة النافذة ثم ناولني اياها قائلا : « خذي هذه ، لربما اثارت اهتمامك » وكانت البرقية من اللورد ادينجتون Lord Addington وفيها نتائج قياسات الحملة العلمية التي رصدت كسوف الشمس عام ١٩١٩ . وعندما عبرت عن فرحتي لكون نتائج القياسات هذه تطابق حساباته (حسب نظرية النسبية) قال دون أن يبدو عليه أي تأثر :

« ولكنني كنت أعلم أن النظرية صحيحة » . ولما سألته : وماذا لو لم تكن النتائج مؤيدة لصحة تنبؤاته ! أجاب : « عندها كنت احس بالأسى لعزيزي اللورد ـ لخطأ قياساته ـ اما النظرية فهي صحيحة » .

« عالم » منكوفسكي وعالم الاحاسيس

وثالث نقطة رئيسية رأى فيها ماخ (أن لم يكن إينشتين نفسه) أن خطي سيرهما الفلسفي يتباعدان هي تطوير نظرية النسبية الى هندسة سلسلة المكان و الزمن المتصلة ذات الابعاد الاربعة . وقد بدأ هذا التطوير في سنة ١٩٠٧ الرياضي منكوفسكي (الذي كان ، بالمناسبة ، استاذا لإينشتين في زوريخ) .

والحقيقة ان نظرية النسبية بدأت تشتهر وتثير اهتمام عدد من العلماء نتيجة محاضرة ـ اصابت حظا وسطا من الشهرة ـ القاها منكوفسكي في الحادي والعشرين من ايلول (سبتمبر) سنة ١٩٠٨ في الاجتماع الثمانين لمجمع الباحثين العلميين في الطبيعة [٢٥] .

وهناك اشارات عدة الى أن ماخ ، ايضا ، اهتم بمحاولات ادخال هندسة الأبعاد الاربعة الى الفيزياء ـ غير انه كان قلقا من ذلك (كما يبدو من رسالته الى فوبل Föppl حوالي عام ١٩١٠) . ووفقا لما قاله هرنك F. Herneck دعا ماخ الفيزيائي النمساوي فيليب فرانك Philipp Frank لزيارته خصيصا « ليفهم منه المزيد عن نظرية النسبية بالاضافة الى استعمال هندسة الابعاد الاربعة » . وكنتيجة لهذه الزيارة قام فرانك ـ (الذي كان قد انهى دراسته حديثا على يدي لودفيج بولتزمان (Ludwig Boltzmann) وبدأ ينشر مقالات عن النسبية) ـ بنشر بحث [٢٦] « يقدم فيه نظرية إينشتين بشكل وافق عليه ماخ » . وكان هذا البحث محاولة ـ موجهة للقراء « الذين لا يتقنون الاساليب الرياضية الحديثة » ـ لتقييم ثمار عمل منكوفسكي على انه يبرز الحقائق التجريبية بوضوح اشد نتيجة استعمال خطوط العالم رباعية الابعاد » . ويختم فرانك بحثه بالنتيجة المطمئنة التالية : « يمكن تقديم حقائق التجربة في هذا العالم رباعي الأبعاد بشكل أفضل من تقديمها في حيز ذي ابعاد ثلاثة حيث يصور احد هذه الابعاد دوما بشكل كيفي » .

وبعد ابحاث منكوفسكي بشكل عام ، ابدو معالجة فرانك وكأنها ما زالت تظهر ـ في معظم الحالات ـ ، أن « بعد » الزمن مكافىء « الأبعاد » المكان . ولهذا فبوسع المرء أن يظن أن معالجة منكوفسكي مبنية ليس على الصلة الوظيفية والعملية المتبادلة بين المكان والزمن فحسب بل انها ايضا تتوافق مع آراء ماخ في أولوية « التجربة » المكانية والزمنية في الوصف النسبي للظواهر .

---

(٢٥) Naturforscherversammlung

(٢٦) بعنوان " Das Relativitäts prinzip und die Darstellung der Physikalischen Ersch[ei]nungen im Vierdimensionalen Raum ".

ولعله كنتيجة لهذه المعالجة استشهد ماخ باسماء لورنتز واينشتين ومنكوفسكي في جوابه على هجوم بلانك الاول سنة ١٩١٠ ـ ذاكرا انهم فيزيائيون يقتربون من مشاكل المادة والمكان والزمن . وقد عرفنا ان ماخ كان موافقا لسنة مضت على اسلوب عرض منكوفسكي للمشكلة مع بعض التحفظات . كما كتب ماخ في طبعة سنة ١٩٠٩ من كتابه « حفظ الطاقة » : « اننا هنا نتصور المكان والزمن ليس كوجودين مستقلين ، ولكن كشكلين من اشكال اعتماد الظواهر على بعضها البعض » . وكذلك اضاف اشارة الى محاضرة منكوفسكي سنة ١٩٠٨ . غير ان ماخ كان قد كتب قبل هذه الجملة بسطور قليلة ما يلي : « ان الاماكن ذات الابعاد المتعددة ليست ، كما يبدو لي ، ضرورية للفيزياء . ولا يمكنني تأييد هذه الفكرة اذا اعتبرت الاشياء الفكرية كالذوات امورا لا يمكن الاستغناء عنها ، واذا ، بعد ذلك ، ابدت ايضا حرية الفرضيات العاملة » .

وقد كان فاينبرج C. B. Weinberg مصيبا في اشارته الى انه كان لدى ماخ مصدران للشك في النظرية النسبية بالشكل الذي عرضه منكوفسكي . فكما لاحظنا فيما سبق اعتبر ماخ الافكار الرئيسية في الميكانيكا مشاكل يجب ان تناقش باستمرار وباقصى درجة من الصراحة ضمن اطار التجريب ، لا مجرد مسائل يمكن حلها وننتهي منها نهائيا ـ وهو ما كان ماخ يتصور ان النسبيين يميلون اليه بتزمت متزايد . وبالاضافة لذلك كان ماخ يؤمن بان مشاكل الفيزياء يجب ان تدرس في اطار اوسع يشمل علم الحياة وعلم وظائف الاعضاء النفسي Psychophysiology . وفي هذا كتب ماخ : « ليست الفيزياء كل العالم ، فهناك ايضا علم الحياة الذي ينتمي بالضرورة الى صورة العالم » .

ولكنني ارى ايضا سببا ثالثا لعداوة ماخ لمثل تلك المفاهيم التي قال بها منكوفسكي (ما لم يقصر المرء تطبيقاتها على مجرد « الامور الفكرية » مثل الذرات والجزيئات ـ وهي امور ، بحكم طبيعتها ، لا يمكن جعلها خاضعة للتأملات الحسية) . فاذا اخذ المرء مقالة منكوفسكي بجدية ـ مثل نبذ فكرتي المكان والزمن المنفصلين ، ـ على ان لا يعطيا هوية الا اذا كانا في حالة اتحاد بشكل من الاشكال ـ فان عليه ان يقر بان ذلك يستلزم نبذ مفهومي المكان والزمن التجريبيين . وفي هذا هجوم على صميم الفيزياء الحسية وعلى معنى القياسات الفعلية . واذا كانت ماهية الاشياء او معناها او « حقيقتها » تقع في فترة المكان ـ الزمن رباعية الابعاد ، فان المرء ـ عندها ـ لا يكون متعاملا مع كمية تحتفظ باولوية القياسات للزمن والمكان الحقيقيين . ومن المحتمل جدا ان يكون ماخ قد رأى علائم الخطر (على فلسفته) في هذا الاتجاه الفكري . كما ان دلائل اخرى اكثر وضوحا كانت في طريقها للظهور .

وفي مقالة غزيرة المعنى نشرها سنة ١٩٠٨ ، أعلن منكوفسكي « ان الهندسة الفراغية (ثلاثية الابعاد) اصبحت بابا في الفيزياء الفراغية (رباعية الابعاد) ... وبدأ يتراجع المكان والزمن الى الظلال متضائلين ولا يبقى الا عالم واحد بذاته (٢٧) » . ان الابتكار الحاسم في هذا « العالم » هو مفهوم العنصر الزمني المتجه (٢٨) . وقد كانت كلمة « عنصر Element » عند ماخ ذات مدلول حاسم يختلف كثيرا عما تعنيه عند منكوفسكي .

---

(٢٧) eine Welt an sich.

(٢٨) Zeitartige Vektorelement وهو ما يرمزله رياضيا (ds) ويعرفه بالمعادلة التالية مع مركبات خيالية $\sqrt{c^2 dt^2 - dx^2 - dy^2 - dz^2}$ (½ :)

وكما رأينا في تلخيص شليك نجد ان « العناصر » ليست الا الأحاسيس ومركباتها التي يتكون منها العالم والتي تحدده وتوضحه تماما . وقد كشفت الآن ترجمة منكوفسكي لنظرية النسبية ، الحاجة لنقل ميدان الحقائق الاولية الاساسية من مستوى التجربة المباشرة في المكان والزمن العاديين الى نموذج شكلي رياضي « للعالم » يتحد فيه المكان والزمن اللذان لا يخضعان للحس المباشر - وفي هذا المجال ، يذكرنا هذا بمفهومي المكان والزمن المطلقين اللذين اسماهما ماخ « المسخ الميتافيزيقي » .

وهنا تكمن القضية التي باعدت منذ البداية بين اينشتين وماخ ، حتى قبل أن يمياهما . فبالنسبة لماخ كانت مهمة العلم الاساسية اقتصادية ووصفية ، بينما هي بالنسبة لاينشتين تأملية بناءة تدرك بالحدس . وكان ماخ قد كتب ذات مرة يقول : « لو ان كل الحقائق الفردية - او كل الظواهر الفردية ، والمعرفة التي نرغب في ادراكها ، امور يسهل علينا التوصل اليها وموضوعة تحت تصرفنا ، لما نشأ العلم » . وقد رد اينشتين على هذا القول بصراحة - لربما كان سببها ما اكتشفه وقتها من ان ماخ يعارض نظريته - وكان الرد خلال محاضرة القاها في باريس في السادس من نيسان (ابريل) سنة ١٩٢٢ ، اذ قال : « ان نظام ماخ يدرس العلاقات القائمة بين معلومات التجارب . والعلم ، بالنسبة لماخ ، هو مجموع هذه العلاقات . ان وجهة النظر هذه خاطئة . وفي الحقيقة ان ما استطاع ماخ عمله هو ان يجعل من العلم فهرساً وليس نظاماً » .

ولعله من المناسب ان نشير الى اننا نشهد ها هنا نزاعاً قديماً استمر عبر تطور العلوم الطويل . فقد كان ماخ بفلسفته الظواهرية ينادي (كمن يلوّح بسلاح لا يمكن تجاهله او مقاومته) باعادة تقويم الفيزياء التقليدية تقويما انتقاديا . وهو في هذا ، كما يبدو ، كان يعود القهقرى الى موقف قديم ينظر فيه المرء الى المظاهر الحسية على انها بداية كل الانجاز العلمي ونهايته معا . وفي ضوء هذا يستطيع المرء ان يفهم جليليو عندما حث على الحاجة الأولية لوصف الأجسام الساقطة تاركا « اسباب سقوطها » لتكتشف فيما بعد وكذلك يستطيع المرء ان يفهم (او لربما يسيء فهم) نيوتن عندما قال ملاحظته المشهورة : « انا لا اختلق الفروض » . ومثل جليليو ونيوتن في هذا كيرشوف Kirchhoff وقد كتب عنه بولتزمان عام ١٨٨٨ يقول :

« ليس الهدف هو انتاج فرض جريء عن جوهر المادة ، او تفسير حركة الجسم بوساطة حركة الجزيئات ولكن الهدف ان تقدم معادلات خالية من الفروض تكون صحيحة الى اقصى حدٍ ممكن ومتطابقة بشكل دقيق كمياً مع العالم الظواهري دون ان تكون مهتمة بجوهر الأشياء والقوى . ان كيرشوف في كتابه عن الميكانيكا يحرّم كل المفاهيم الميتافيزيقية كالقوى وسبب الحركة . انه يبحث فقط عن المعادلات التي تتطابق الى اقصى حدٍ ممكن مع الحركة الخاضعة للملاحظة » .

وبمثل هذا استطاع اينشتين نفسه ان يفهم العنصر او المكوّن Component الماخي الداخل في صلب ابحاثه الأولى .

ان الواقعية الظواهرية في العلم كانت دوماً منتصرةً ولكن الى حدٍ محدود معين . اذ انها « السيف » اللازم لتحطيم الخطأ القديم ، غير انها « محراث » غير كفء لانتاج محصول

جديد . واجد في ادراك اينشتين لهذا ــ خلال طور الانتقال الذي تخلص فيه جزئيا من فلسفة ماخ ــ امرا ذا دلالة هامة . ففي ربيع عام ١٩١٧ كتب اينشتين الى بيسو ذاكرا مخطوط بحث كان قد ارسله اليه فردريش ادلر Friedrich Adler وقد علق اينشتين على المخطوط بما يلي : « انه (اي ادلر) يركب « حصان » ماخ حتى الانهاك » . ويجيبه بيسو ــ وهو من انصار ماخ المخلصين ــ في الخامس من ايار (مايو) ١٩١٧ « فيما يتعلق « بحصان » ماخ الصغير فان علينا أن لا نسفه من أمره . الم يجعل رحلة « الجحيم » خلال النسبيات ممكنة ؟ ومن يدري فلعله سيحمل ايضا ــ في حالة وجود « كميات » شريرة ــ دون كيخوته دولا اينشتنا Don Quixote de la Einsta عبر المشاكل كلها » (٢٩) .

وتستطيع ان تستشف من جواب اينشتين المؤرخ في الثالث عشر من ايار (مايو) سنة ١٩١٧ رأيه في ماخ : « انا لا انقد بحصان ماخ الصغير ، ولكنك تعلم من رايي فيه . فهو لا يمكن أن يلد اي شيء حي ، وما يستطيعه فقط هو استئصال الهوام الضارة » .

نحو واقعية عقلية

من السهل ان نعيد بناء بقية الرحلة . فقد اخذ اينشتين ــ اكثر فاكثر ، وبشكل صريح متعمد ــ يقلب مبدأ ماخ عاليه سافله . ذلك انه قلل الى الحد الأدنى ــ بدلا من تفخيم ــ الدور الذي تلعبه تفاصيل التجارب الفعلية في نشأة النظرية العلمية واكتمالها . كما انه اختار المذهب العقلي الذي قاده بشكل حتمي تقريبا الى ادراك عالم موضوعي « حقيقي » موجود وراء الظواهر التي تتعرض لها حواسنا .

وقد بدا اينشتين مقالته المعنونة « اثر ماكسويل على تطور فكرة الواقع الفيزيائي » (عام ١٩٣١) بجملة يمكن ان تكون صورة حرفية من هجوم ماكس بلانك على ماخ سنة ١٩٠٩ (٣٠) . وهذه الجملة هي : « ان الاعتقاد بوجود عالم خارجي مستقل عن الشخص الملاحظ هو اساس كل العلوم الطبيعية » . ولقد اصر اينشتين تكرارا ــ في الفترة التي بدات باشتغاله بنظريته في النسبية العامة ــ أن هناك فجوات لا يمكن تخطيها بين التجربة والفكر وكذلك بين عالم الادراك الحسي والعالم الموضوعي . وقد وصف فعالية الفكر في ادراك الحقيقة بالاعجاز . غير ان هذه المصطلحات والتسميات ما كانت عند ماخ الا « كفرا » يستأهل اللعنة .

ويخطر ببالنا هنا ان نتساءل : متى وفي اية ظروف بدا اينشتين يشعر بهذا التحول . وللجواب على هذا التساؤل علينا ان نلجأ الى واحدة من رسائله التي لم تنشر حتى الآن ــ وهي رسالة كتبها الى صديقه القديم لا نكزوس C. Lanczos في الرابع والعشرين من كانون الثاني (يناير) سنة ١٩٣٨ ويقول فيها :

« انطلاقا من موقف فلسفي تجريبي

---

(٢٩) لعل استعمال اينشتين لكلمة « حصان » بشكل مجازي دفع بيسو الى استعمال استعارات عديدة : فرحلة الجحيم مستعارة من دانتي ، ثم هناك اشارة الى قصة دون كيخوته الفارس الخيالي الذي كان يحارب اي شيء يتصوره شريرا وقد اضاف بيسو الى اسم دون كيخوته (دولا اينشتنا) للدلالة على اينشتين نفسه ــ المترجم ــ

(٣٠) اشير اليه آنفا .

متشكك شبيه الى حدٍّ ما بموقف مـــاخ ، تحولت بفعل مشكلة الجاذبية الى موقف المؤمن بالمذهب العقلي . اى انني اصبحت ابحث عن مصدر الحقيقة المعتمد الوحيد في البساطة الرياضية . ان القضية البسيطة منطقيا ليست بالضرورة صحيحة فيزيائيا . ولكن القضية الصحيحة فيزيائياً لا بد وان تكون بسيطة منطقياً — بمعنى انها ذات وحدة في جوهرها » .

وتشير كل الدلائل حقا الى انه يمكننا ان نستنتج بان بحث اينشتين في نظرية النسبية العامة كان حاسما في تطوره الإبستمولوجي (او تطور فلسفة المعرفة عنده) . وقد اشار الى ذلك في كتابه (الفيزياء والواقع) سنة ١٩٣٦ حين قال : « ان الهدف الاول لنظرية النسبية العامة كان الشكل المبدئي الذى وان لم يصل الى المستوى المطلوب لتكوين نظام متكامل ؛ الا ان من الممكن ربطه بكل بساطة بالحقائق المشاهدة مباشرة » . غير ان هذا الهدف لم يتحقق بالرغم من وضوحه اثناء السنوات الأولى لتبادله الرسائل مع ماخ . ونجده في مذكرات عن أصل نظرية النسبية العامة يقول :

« وسرعان ما لحظت ان ادخال مفهوم التحول غير الخطي — حسبما يتطلبه مبدأ التكافؤ — يحطم حتماً التفسير الفيزيائي البسيط للفكرة الاحداثية . بمعنى انه لم يعد ضروريا أن تعني تغيرات الاحداثيات تغير نتائج القياس المباشرة بموازين مثالية او ساعات . واعترف ان ادراكي لهذه المعرفة قد ازعجني كثيرا . . . (تماما كما لا بد ان يكون هنا قد ازعج ماخ) »

ولذا كان حل هذه المعضلة (اعتبارا من سنة ١٩١٢) كما يلى :

« ان المعنى الفيزيائى لا يرتبط بتغيرات الاحداثيات وانما يرتبط فقط بالقياس الريماني (٢١) المناسب لها » .

وهذا هو بالتحديد احد النتائج الرئيسية المستخلصة من مقالة اينشتين وجروسمان سنة ١٩١٣ — وهى نفس المقالة التى ارسلها اينشتين الى ماخ وجاء ذكرها في رسالته الرابعة . وقد كانت هذه النتيجة الحصيلة النهائية لتصوير المكان بابعاده الاربعة حسب فرض منكوفسكي ، وهذا يعني حتماً التضحية باولية الادراك الحسى المباشر في بناء اى نظام فيزيائي ذى معنى . وكان على اينشتين ان يختار بين عدم الاخلاص لقائمة التجارب العملية الفردية (ماخ) او الاخلاص والامانة للامل القديم بان تكون هناك وحدة في **جوهر** Base النظرية الفيزيائية .

ومن ناحية اخرى فقد كتب الكثير عن العلاقات بين فلسفة اينشتين العقلية العلمية ومعتقداته الدينية . وقد لخصها ماكس بورن Max Born في جملة واحدة : « آمن (اينشتين) بقدرة العقل على تخمين القوانين التي بنى الله العالم بموجبها » . ولعل خير تعبير عن هذا الموقف هو ما كتبه اينشتين نفسه في مقالة له (٢٢) سنة ١٩٢٩ :

« للنظرية الفيزيائية رغبتان عارمتان : الأولى أن تجمع أكثر ما يمكن من الظواهر ذات

---

(٢١) نسبة للعالم ريمان Riemann.

(٢٢) بعنوان " Uber den gegenwärtigen Stand der Feld — Theorie " في مجلة Festschrift سنة ١٩٢٩ .

الصلة بالموضوع وعلاقاتها مع بعضها ، والثانية أن تساعدنا ليس على مجرد معرفة « كيفية » تكوين الطبيعة و « كيفية » تنفيذ معاملاتها فحسب ، بل على أن تصل ، أيضا ، الى أقصى مدى أو الى ما يبدو أنه هدف طوباني (يوطوبي) متزمت ، الا وهو معرفة سركون الطبيعية كما هي وليست بأى شكل آخر . وهنا تكمن أعظم ترضية للانسان العالم ... وعندما يقوم المرء بالاستنتاج من « فرض أساس » مثل نظرية حركة الجزيئات فانه يشعر ـ اذا جاز التعبير ـ أن الله نفسه لا يمكن أن يرتب تلك العلاقات (مثل العلاقات بين الضغط والحجم ودرجة الحرارة) بأية طريقة أخرى غير تلك الموجودة فعلا ، كما أن الله على جلال قدرته لا يمكن أن يحول العدد ٤ الى عدد أولي أصم . وفي هذا يكمن العنصر المبدع في التجربة العلمية ... وقد كان هذا العنصر دوما بالنسبة لي مصدر السحر في البحث العلمي ـ وهو ، اذا جاز التعبير ، الأساس الديني للجهد العلمي » .

ويبدو هذا الحماس بعيدا حقا عن أسلوب التحليل الذى قدمه اينشتين قبل بضع سنوات . وهو أبعد كثيرا من صوفية أستاذه الأول فى الفلسفة ـ ماخ ـ الذى كتب فى سجل مذكراته اليومية : « ان الالوان والمكان والأبعاد الخ هي الحقائق الوحيدة ... وغيرها غير موجود » . وعلى العكس من ذلك يبدو هذا أقرب بكثير الى الواقعية العقلية التي كان يعتقد بها أستاذه الأول فى العلوم ـ بلانك ـ الذى كتب ما يلي : « ان المعلومات المتفرقة المستخلصة من التجارب لا يمكن أبدا أن تصنع علما حقيقيا بدون تدخل الروح مدفوعة بالايمان والذكاء ... ونحن على حق في احساسنا بالاستقرار اذا استسلمنا للاعتقاد بفلسفة مبنية على الايمان بالنظام العقلي لهذا العالم » . وبوسعنا أن نلحظ القرابة الفلسفية بين موقف اينشتين وفلاسفة القرن السابع عشر الطبيعيين ـ مثل يوهانس كپلر Johannes Kepler الذى أعلن فى مقدمة كتابه « صورة الكون الغامض » (٣٢) أنه يريد أن يجد ما يتعلق بعدد الكواكب ومواقعها وحركاتها ولماذا كانت كما هي وليس بشكل آخر » . كما كتب كپلر الى هرڤارت Herwart فى ابريل من عام ١٥٩٩ قائلا انه فيما يتعلق بمفهوم الأعداد ومفهوم الكمية « تكون معرفتنا من نفس نوع معرفة الله ، على الاقل بالقدر الذى تستطيع فهمه فى هذه الحياة الفانية » .

ولذا فليس غريبا أن تجد كتابات اينشتين ـ فى غير ميدان العلم ـ وفى هذه الفترة بالذات (حوالي سنة ١٩٣٠) تشير الى قضايا دينية بتكرار أكثر من ذى قبل . وهناك صلة قوية بين فلسفة المعرفة عنده (فلسفته الإبستمولوجية) ـ وفيها لا يحتاج الواقع الى اثبات من مركز الاحساس فى دماغ الفرد ـ وبين ما أسماه « بالدين الكوني » . وقد عرفه كما يلي : « ان الفرد يحس غرور الرغبات والأهداف الانسانية وكذلك النبل والنظام البديع اللذين يظهران فى الطبيعة وعالم الفكر . انه يشعر بأن قدر الفرد في هذا العالم سجن ولذا يسعى لتجربة كلية الوجود كوحدة مليئة بالمعنى » .

ولا حاجة بنا للقول بأن اينشتين لجأ الى اخبار أصدقائه القدامى بتغير نظرته للأمور

---

(٣٢) Mysterium Cosmographicum

بصراحة وامانة . فمثلا كتب الى موريتز شليك في الثامن والعشرين من تشرين الثاني (نوفمبر) ١٩٣٠ يقول :

« بشكل عام لا يتفق اسلوبي الفكري مع ما ذهبت اليه من حيث اني اجد كل اتجاهك ــ اذا جاز القول ــ يقينياً الى حد كبير ... واحب ان اقول لك بصراحة : ان الفيزياء ما هي الا محاولة بناء نموذج فكري للعالم الواقعي والقوانين التي تدخل في بنيته . ومن المؤكد انه يجب على الفيزياء ان تظهر بدقة العلاقات التجريبية القائمة في تجارب الحواس التي تنفتح عليها . ولكن الفيزياء لا ترتبط بهذه التجارب بغير هذا الاسلوب ... وباختصار انني أعاني من الانفصام (غير الواضح) بين واقع التجربة وواقع الوجود ... ولست اشك في انك ستدهش من اينشتين الميتافيزيقي . ولكن كل حيوان سواء كان يمشي على اثنتين ام اربع هو ــ من زاوية هذا المعنى ــ في الحقيقة ميتافيزيقي » .

وكذلك يقول فرانك ــ وهو زميل اينشتين في شبابه ومؤرخ سيرته فيما بعد ــ ان تعرفه على حالة اينشتين الفكرية الحقيقية حدث بطريقة محرجة جداً ، وذلك اثناء انعقاد مؤتمر الفيزيائيين الالمان في براغ سنة ١٩٢٩ ، حين القى فرانك خطاباً في المؤتمر يهاجم فيه الموقف الميتافيزيقي الذى يتبعه الفيزيائيون الالمان ويدافع عن افكار ماخ الوضعية . وقام المتكلم الذى تلاه مباشرة فخالفه في الراى واظهر لفرانك أيضاً بانه كان مخطئاً ، ايضاً ، في الربط بين آراء اينشتين وماخ وآرائه نفسه . واضاف هذا المتكلم بان « اينشتين كان متفقاً تماماً مع راى بلانك القائل بأن القوانين الفيزيائية تصف واقعاً المكان والزمن مستقلاً عن انفسنا » . ويقول فرانك بأن ما عرض من اراء اينشتين الجديدة ادهشته الى حد كبير جداً .

واذا نحن استعدنا مع التامل الاحداث الماضية ، فانه من الطبيعي ان نجد ، بسهولة ووضوح ، ادلة على ان هذا التغير في اينشتين كان قد بدأ ينمو ويتطور منذ زمن . وقد ادرك اينشتين نفسه بشكل متزايد الوضوح مبلغ التقارب بينه وبين بلانك ، علماً بان اينشتين كان قبل ذلك قد تبرأ من فلسفة بلانك في ثلاث او اربع رسائل بعث بها الى ماخ . وفي الاحتفال بعيد ميلاد بلانك الستيني ــ وكان ذلك بعد سنتين من وفاة ماخ ــ القى اينشتين خطاباً مؤثراً أشار فيه ــ لربما للمرة الاولى ــ بشكل علني الى النزاع بين ماخ وبلانك واكد اعتقاده بانه « لا توجد طريقة منطقية لاكتشاف هذه القوانين الاولية ، بل هناك فقط طريقة التخمين والحدس » المبنية على الحس الفكرى للتجربة (٢٤) . اما النزاع العلمي المتعلق بنظرية الاشعاع بين اينشتين وبلانك فقد سوى (لصالح اينشتين) نتيجة سلسلة متعاقبة من التطورات التي جدت بعد سنة ١٩١١ ــ مثل نظرية بور Bohr في اشعاع ذرات الغازات . على ان بلانك واينشتين كانا يتقابلان كزميلين بانتظام منذ سنة ١٩١٣ . ومن بين الادلة على توافق وجهتي نظرهما ما نجده في مخطوط ضمن سجل محفوظات اينشتين كتبه في السابع عشر من نيسان (ابريل) سنة ١٩٣١ ــ او حوالي ذلك التاريخ ــ بقصد ان يكون مقدمة بقلم اينشتين لبحث بلانك العنيف : « الفلسفة الوضعية والعالم الخارجي الحقيقي » وقد اطنب اينشتين ــ في هذه المقدمة ــ في مديح بحث بلانك واختتمها بقوله : « انني استطيع ان اضيف بان مفهوم بلانك عن وضع

(٢٤) Einfühlung in experience.

الامور المنطقي بالاضافة الى توقعه الشخصي المتعلق بتطور العلم في المستقبل يتفقان تماما مع فهمي لهما » .

وقد كان يحث بلانك عرضا واضحا لآرائه (التي يمكن ان تعتبر آراء اينشتين ايضا) في الفيزياء والفلسفة بشكل اعم . وفيما يلي بعض ما ذهب اليه بلانك في هذا البحث :

ان الفكرة الاساسية في النظرية الوضعية هي انه لا يوجد مصدر للمعرفة غير الادراك الحسي من خلال الحواس . ولم يحدث ان تحولت النظرية الوضعية من هذه الفكرة قط . وقد اتضح الآن ان الجملتين التاليتين تشكلان المفصل الرئيسي الذي يتحرك حوله بناء علم الفيزياء كله : الجملة الاولى : « هناك عالم خارجي حقيقي موجود مستقلا من عملية المعرفة عندنا » والجملة الثانية : « ان العالم الخارجي لا يمكن معرفته بطرق مباشرة » . على ان هناك قدرا من التناقض بين هاتين الجملتين . وتكشف هذه الحقيقة وجود العنصر غير العقلي او الصوفي ملتصقا بعلم الفيزياء كما يلتصق بكل فرع آخر من فروع المعرفة الانسانية . واثر هذا هو ان العلم لا يكون قط في وضع يسمح له بان يحل المشكلة التي تواجهه حلا كاملا وشاملا . ويجب علينا ان نقبل ذلك كحقيقة لا سبيل الى الغائها او دحضها . كما ان هذه الحقيقة لا يمكن ازالتها بنظرية تقيد مدى العلم في بدايته . ولذا فاننا نرى ان مهمة العلم تبدو امامنا كنضال لا ينقطع نحو هدف لا يمكن تحقيقه لانه بحكم طبيعته ابعد من ان يصل اليه انسان . وهو ذو صفة ميتافيزيقية ، وبحكم ذلك يكون دوما وتكرارا فوق قدرتنا على ادراكه » .

ومن هنا وحتى النهاية كثيرا ماكانت كتابات اينشتين وبلانك حول هذه المواضيع متشابهة الى حد انه يصعب التمييز بينهما . وهكذا نجد اينشتين في مقالة كتبها تكريما لبرتراند رسل يحذر من « الخوف المشؤوم من الميتافيزيقا ... الذي اصبح مرض التفلسف التجريبي المعاصر » ومن ناحية اخرى حاول كل من الصديقين الحميمين اينشتين وبيسو ـ في رسائلهما العديدة المتبادلة ـ ان يوضح موقفه لصديقه بصبر طويل جميل لعل الاخر يقتنع به . وهكذا نجد بيسو في الثامن والعشرين من شباط (فبراير) سنة ١٩٥٢ يتقدم بطريقة جديدة لعل اينشتين يعود فيقبل باراء ماخ . ويجيب اينشتين في العشرين من آذار (مارس) ١٩٥٢ مؤكدا مرة اخرى بان الحقائق لا يمكن ان تقود الى نظرية استدلالية ، ولكنها في افضل الاحتمالات تستطيع الامداد « بحدس مبدأ عام » يكون اساسا لنظرية استدلالية . وبعد ذلك بقليل نجد اينشتين في رسالته المؤرخة في الثالث عشر من تموز (يوليو) ١٩٥٢ يوبخ بيسو بلطف قائلا : « يبدو انك لا تنظر الى الابعاد الاربعة للواقع بجدية ، وانك بدلا من ذلك تعتبر ان الحاضر هو الواقع الحقيقي الوحيد . وما تسميه « بالعالم » هو في المصطلح الفيزيائي « قطاعات شبه مكانية » وهو ما تنفي نظرية النسبية (٢٥) وجود واقع مدرك له » .

وفي النهاية اعتنق اينشتين الفكرة التي ظن الكثيرون ـ وربما كان هو نفسه منهم ـ انه قد استبعدها من الفيزياء في بحثه الرئيسي (١٩٠٥) من نظرية النسبية . وهذه الفكرة هي وجود واقع فيزيائي خارجي قائم بذاته

(٢٥) الاشارة هنا الى نظرية النسبية الخاصة

تأمل أن ندركه ، ليس بشكل مباشر او تجريبي او منطقي او مؤكد ، بل على الاقل بقفزة حدس تسترشد فقط بتجربتنا الكلية للحقائق المحسوسة . ان الحوادث تقع في « عالم واقعي حقيقي » . اما عالم التجربة الحسية المكانية ـ الزمانية ، وحتى عالم سلسلة الابعاد المتعددة فليسا بالنسبة لعالم الواقع سوى مفهومين مفيدين لا اكثر .

ولعله من النادر أن يغير عالم معتقداته بشكل رئيسي كاينشتين ، غير أنه لم يكن الوحيد في هذا ، فقد تحول ماخ نفسه تحولاً مثيراً في شبابه اذ كان يعتنق مثالية كنط Kant عندما كان في سن السابعة عشرة او الثامنة عشرة كما يتضح من مذكرات سيرة حياته . وكذلك غير اوستفالد موقفه مرتين : مرة نحو موقف مضاد للذرية ومرة اخرى عندما عاد فايّد الذرية . وحتى بلانك نفسه يعترف ـ في أوج هجومه على ماخ سنة ١٩١٠ ـ بأنه قبل هذا التاريخ بعشرين سنة (٣٦) كان يعتبر « احد أتباع فلسفة ماخ الملتزمين » ومن الادلة على ذلك بحث بلانك في سنة ١٨٨٧ في موضوع حفظ الطاقة .

وفي مقال لم ينشر ـ ويبدو انه أُعِدَّ كَرَدٍّ نقدي على احدى المقالات التي ظهرت ضمن مجموعة مقالات على هيئة كتاب بعنوان «البرت اينشتين ـ الفيلسوف العالم » (١٩٤٩) ـ نجد اينشتين يعود مرة اخرى لمهاجمة معارضيه بعنف مرير . ولعل الكلمات نفسها التي استعملها في هذا المقال على التغير الشامل الذي حدث لنظرية المعرفة عنده . ويشير اينشتين في هذا المقال الى « بديهية اساسية » (٣٧) في تفكيره ، لربما دون ان يتذكر بشكل واع كلمات بلانك التي استعملها في هجومه على ماخ سنة ١٩٠٩ (٣٨) ـ والذي يقول (بلانك) فيه ان الهدف الرئيسي للعلم هو « تحرير صورة العالم الطبيعي (الفيزيائي) تحريراً كاملاً من فردية العقول المنفصلة » . وفيما يلي اشارة اينشتين : « ان افتراض وجود « عالم واقعي حقيقي » هو الذي ـ اذا جاز القول ـ يحرر « العالم » من الفرد المفكر والمجرب » . ويعتقد المتطرفون من الوضعيين ان بوسعهم الاستغناء عن هذا الافتراض . غير ان هذا يبدو لي وهماً ، الا اذا كانوا يريدون نبذ الفكر نفسه » . وجاء في رسالة اينشتين الابستمولوجية الاخيرة ان عالم التجريب المجرد يجب ان يخضع للفكر الاساسي ويبنى عليه شريطة ان يكون هذا الفكر شاملاً الى درجة ان يصل الى صفة الكونية .

ومن المؤكد ان الفلسفة الحديثة لم تكتسب نتيجة هذا تجسداً جديداً رئيسياً مكتملاً . على ان الفيزيائيين في العالم كله ، بشكل عام ، يشعرون بأن عليهم اليوم أن يوجهوا دفة سير تفكيرهم في خط سير وسط عبر المنطقة الواقعة بين الارتباط الماخي (٣٩) بالمعلومات المستخلصة

---

(٣٦) كان بلانك وقتها في اواخر العقد الثالث من عمره بينما كان ماخ في اواخر العقد الخامس .

(٣٧) Basic axiom

(٣٨) اشير اليه آنفا

(٣٩) نسبة الى ماخ

من التجارب او المقترحات التي تدفع الى البحث التجريبي (٤٠) باعتبار أن ذلك مصدر النظريات الوحيد ، وبين الارتباط الرياضي الجمالي بالتوافق الداخلي الاقناعي باعتباره الضمان للتوصل الى الحقيقة . وعلاوة على ذلك ، فان الانقسام القديم بين الفلسفة العقلية (العقلانية) والفلسفة التجريبية قد اخذ يتلاشى ببطء نتيجة استعمال مداخل جديدة في العلم .

ولا شك ان اينشتين في تطوره الفلسفي من اول المضمار حتى نهايته ، وتعبيره دوماً بصراحة وبلاغة عن موقفه كلما اعاد تحديده قد ساعدنا جميعا على تحديد موقفنا .

* * *

(٤٠) Heuristic

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

رشدي صالح

تمهيد :

لم تزل الكتابة عن تاريخ المسرح العربي ــ ادبه وفنونه ــ تواجه عددا من المشكلات التي ينبغي حلها ، او ينبغي ــ على الاقل ــ طرحها وتحليلها .

واولى هذه المشكلات ، هي مشكلة تحديد الفترة الزمنية التي يمتد اليها تاريخ مسرحنا العربي **والمشكلة الثانية** ، هي مشكلة مصادر البحث التاريخي نفسه .

وبالنسبة لتحديد الفترة الزمنية ، هناك اتجاهان رئيسيان ــ احدهما يقول ان هذه الفترة تبدأ قبيل منتصف القرن التاسع عشر وتمتد الى وقتنا الراهن . ذلك ان النماذج المسرحية التي عرضت في شرقنا العربي والجديرة بأن تعتد بها ، وندرسها ، هي تلك التي تأثرت بفن المسرح الاوربي والتي ولدت مع مسرحيات مارون النقاش حين عرضها في بيروت ابتداء من عام ١٨٤٨ ، فاذا كتبنا في ادب المسرح العربي او نقده ، او فنون تمثيله، كان علينا ان نركز حديثنا على المسرح في التاريخ الحديث . واما فن التمثيل الدارج ، وانواع التمثيليات المرتجلة ، او تمثيليات خيال الظل وما اليها فلا نستحق ان نقف عندها ، لأنها بدايات ساذجة او هي انواع من التعبير ، لا ترقى الى مستوى الفنون الجديرة بالاعتبار .

واما الراى الثاني فيذهب الى القول بان ما نسميه بالمسرح العربي الحديث ، هو صيغة ــ لا جدال في انها قمينة بالدرس ــ لكن هناك صيغا اخرى قد سبقتها الى الوجود وكانت عطاء البيئات الثقافية والاجتماعية في

المنطقة وكانت كافية لأغراض التمثيل بالنسبة لأهلها وزمانها . ثم كان لهذه الصيغ القديمة المتوارثة تأثير ـ غير قليل ـ على المسرح العربي الحديث ذاته .

وحين ندرس تاريخ المسرح العربي بعامة ينبغي ـ اذا ـ ان نعرض لأصوله الأولى ، بل تلك الأصول السابقة على انتشار الحضارة العربية . وبمعنى آخر ، فانه ينبغي ان نتتبع فن التمثيل والنصوص التمثيلية ، في المراحل المختلفة من تاريخ الحضارات والثقافات التي عاشتها بلدان الشرق الأدنى والأوسط .

ونحن نعتبر ان دراسة تاريخ المسرح من حيث انه ظاهرة ثقافية ، لها بداياتها ومراحل نموها وأطوار حياتها ـ هي التي تمكننا من **ان نعرف الاجابة على** اسئلة لم تزل **مطروحة بغير جواب مقنع** . وسوف نحاول **في هذه الدراسة ان نبحث في** تاريخ المسرح كظاهرة **ثقافية** . ويدعونا الى ان ننهج هذا النهج ، ان هناك أوثق علاقة بين اسلوب الحياة ونوع الثقافات الموجودة من ناحية وبين انواع الدراما والتمثيل وفنونه من ناحية ثانية .

ولن نكون متجاوزين للحد ، اذا تتبعنا هذه الظاهرة في عصور الحضارات القديمة والوسيطة وربطنا بين البدايات القديمة ، والاشكال والانواع الأحدث منها عمرا ، واذا وصلنا ـ قدر استطاعتنا ـ بين الميراث القديم والفن المسرحي الحديث كما شهدته بلادنا ، فغير قليل ممن كتبوا في التاريخ العام لفن المسرح ، نهجوا هذا النهج وافردوا الفصول المستفيضة في كتبهم لما نسميه بالرقص الدرامي ـ وهو بداية التمثيل ـ ثم تتبعوا أنواع التمثيل المرتجل ، ومسرحيات الآلام ، وتمثيليات الحكم والمواعظ ، كما تتبعوا فنون الدراما الكلاسيكية وغيرها من الفنون الرفيعة المستوى .

ولا تختلف مصادر التاريخ لهذا الفن الخاص او التاريخ له كظاهرة ثقافية ، من مصادر علم التاريخ الذي يبدأ من أقدم وثيقة وينتهي بأحدث وثيقة . ونحن لا نزعم ان هذه المصادر موجودة بالقدر الكافي ، والشامل ـ خاصة فيما يتصل بتاريخ المسرح فيما قبل استخدام المطبعة .

ان بعض النصوص التي ترجع الى تلك الفترة الطويلة خضعت للدراسة العلمية بالفعل لكن أي استقصاء للشواهد والأدلة لن يكون عديم الفائدة .

وبالنسبة للمسرح العربي الحديث ، فان نصوص كثير من الروايات ـ مخطوطة ومطبوعة ـ ونشر الكتابات التي تحمل قدرا من الحقائق عن هذا الفن ومتابعة الصحافة له ، يمكن ان تعطينا فرصة للتعرف عليه أوسع بكثير من الفرصة التي تتيحها المصادر الخاصة بالفترات الأسبق زمنا .

«الاصول القديمة للتمثيل حتى الفتح العربي»

قبل ان ينتشر العرب في شبه الجزيرة الى مهاد الحضارات القديمة ، على شفاف النيل وبردى ودجلة والفرات والاردن ، كانت هذه المنطقة مسرحا لمخالطات ثقافية ، ذات تأثير في فنونها وفكرها وأساليب عيشها ، كما كانت موطن الديانات السماوية ، التي اخذ أوائل المؤمنين بها ، موقفا متشددا ورافضا لفنون التمثيل الموجودة في زمانهم . وأهم ما يعنينا هو كيف أثرت في هذا الفن علاقة ثقافات الشرق بثقافات اليونان والرومان .

ونحن نعرف أن حضارات الشرق اقدم تاريخا من حضارة الاغريق . ونفترض أن الشرق عرف النماذج التي تعتبر بداية ـ لفن التمثيل ـ ونعني بها الرقص الدرامي والتمثيليات المرتبطة بالنظم الاسطورية ، والممارسات الدينية والعقائد القديمة وذلك قبل أن يعرف الثقافة الاغريقية .

ومع ان الشواهد والنصوص المنسوبة الى هذه الفترات القديمة ــ والتي يجوز ان تعتبر انها امتدت الى معرفة الشرق وتأثره بالثقافة الهيلينية « ١ » ، ثم امتدت عبر الرومان وعاشت في اليهودية والمسيحية الى ان غير العرب المسلمون ، خريطة الشرق ، الفكرية والحضارية ، تغييرا لم يسبق له مثيل . نقول انه بالرغم من ان شواهد وادلة فنون التمثيل في الفترة التي اشرنا اليها ، قليلة متناثرة الا انها تساعدنا على معرفة الأسباب التي حالت دون قيام مسرح شرقي له قوام المسرح الاغريقي كما حالت دون اطراد الفنون الكلاسيكية الاغريقية في الشرق .

ولعل القاء نظرة على شواهد التمثيل في مصر حتى الفتح العربي ، ان يكون مثلا لحالة هذا الفن في الشرق كله .

نحن نعرف ان الكشوف الاثرية التي بدأت منذ أن جاء علماء الحملة الفرنسية الى مصر عام ١٧٩٨ ، قد ادت الى اكتشاف نقوش ونصوص مدونة ، ترجح ان تكون مصر القديمة قد عرفت الرقص الدرامي كما انها عرفت التمثيل والتمثيليات المرتبطة بالنظم الاسطورية والمعتقدات القديمة .

ومن الأقوال المسلم بها في تواريخ المسرح العامة ــ بل في معلمات الأساطير ان اسطورة موت **اوزيريس** وبعثه وميلاده من جديد في جسد ابنه **حور** كانت موضوع مسرحيات تؤدى موسميا في مصر ، (٢) وكذلك يقول **شلدون تشيني** ان **اوزيريس** كان شخصية اساسية في مسرحيات الآلام المصرية القديمة(٣) . وهذه الأقوال معتمدة على الدراسات التي قام بها نفر من علماء الآثار الأوروبيين منذ أوائل القرن العشرين والتي تعتبر كتابات الاب **اتيين درايتون** متفردة بينها .

وقبل ان نشير الى جهود هؤلاء العلماء ينبغي ان نذكر ان المصريين القدماء كانوا يعرفون الرقص الدرامي منذ بداية تاريخهم ، فاذا كان الرأى الذائع هو ان « ابسط انواع الديالوج المشتمل على اغان ورقص يمكن اعتباره دراما كما ان الديالوج بالتعبيرات الحركية يمكن اعتباره كذلك »(٤) . فان شواهد الرقص التعبيري، الحواري ، التي تنسب الى بداية التاريخ المصري جديرة بان توضع في نفس المكانة ــ اي انه كان اسبق تاريخا ، من القصص التمثيلي .

ومن شواهد الرقص التمثيلي تلك اللوحة المنقوشة على لوح من الاردواز ــ والموجودة في متحف **القاهرة** ــ وترجع الى عهد الملك نرمر الذي يقال انه **مينا** موحد القطرين ومؤسس الأسرة الاولى . وفي اللوحة حركتان : اولاهما عن ثلاث راقصات احداهن تهم بالهجوم على الراقصتين الاخريين وفي الحركة الثانية تشاهد راقصة منتصرة واخرى منهزمة . ويقال ان هذه النقوش تصور مشهدا تمثيليا ، من سلسلة مشاهد كانت تعبر عن معارك نرمر ضد بعض الامراء الاجانب .

وكانت عبارة بعينها تكتب مع هذه النقوش

(١) كلمة هيلينية تطلق على اسلوب التفكير والحضارة في العصر الذي بدأ بفتوحات الاسكندر الاكبر للشرق وينتهي بعصر الامبراطور اوغسطس اى ذلك التاريخ الذي يقع بين عام ٣٢٦ ق.م الى سنة ٢٠ ق.م تقريبا .

(٢) صفحة ٨٢٥ من قاموس الفولكلور والميثولوجيا
The Standard Dictionary of Folklore, Mythology and Legends.

(٣) صفحة ٢٤ (من المسرح) ، (ثلاثة آلاف سنة من الدراما والتمثيل وصنعة المسرح)
Sheldon, Chenney: — The Theatre.

(٤) صفحة ٢٤٧ المرجع السابق .

ـ التي تكررت منذ الأسرة الأولى ـ وهي « كل الشعوب الأجنبية تجثو تحت قدميك » وإذا افترضنا صحة تعليل هذه النقوش ، جاز لنا أن نقول أن المصريين القدماء كانوا قد مارسوا الرقص التمثيلي لفترات طويلة سابقة ، أى قبل أن يبدأ تاريخهم المعلوم لنا ويؤيد هذا الرأى أن نظام ممارسة الرقص ، كان مرتبطا بالنظم الدينية والأسطورية، فكانت النساء يؤدين هذه الرقصات ، وأحيانا كانت الاماء هن اللائى يرقصن ، ونحن نعرف ان بعض الأميرات ـ ومنهن **حتشبسوت** ـ كن، يؤدين هذه الواجبات الدينية ذلك أن النظر الى الخدمة الدينية بمختلف نواحيها ، كان يفرض على الأميرات أن ـ يتهبن أنفسهن لها ، فترة من الزمن .

وفي بردية **فستكار** التي يتحدث عنها ارمان ، نجد أن القصة التمثيلية التي تدور حول مساعدة **ايزيس** ، والالهات الثلاثة لزوجة أحد الكهنة في الولادة ، تشتمل على مشهد تؤدى فيه هذه الالهات الثلاثة بعض الرقصات .

وإذا كان الاستدلال بالرقص أو بدرجة الحضارة ، يعلل وجود فن تمثيلي، فان أقوال بعض **المؤرخين** ـ وان لم تكن كافية ـ تدعم هذا الاحتمال . ومن أمثال ذلك ما أشار اليه **هيرودوت** من أنه شاهد بعض المسرحيات المحجبة في مدينة **سايس** ولكنه تحاشى أن يذكر تفاصيل ما شاهد في تلك التمثيلية .

ولقد شغلت مسألة المسرح الفرعوني علماء الآثار فرجح بعضهم وجوده ، وأنكر بعضهم الآخر هذا الاحتمال .

وفي كتابة « المسرح المصرى القديم » (٥) يعرض **الأب اتين دارتيون** لرأى **بنديت** Benedites الذى لا ينفى هذا الاحتمال ثم يعرض لآراء فيدمان الواردة في دراسته للشعر والدرامة المصرية القديمة وخلاصتها رفض ما ذهب اليه بنديت . وكذلك يعرض **درايتون** لما قاله **كورت زيته** عن أحد نصوص تمثيليات الآلام الفرعونية . ومن يقرأ ما كتبه **درايتون** في مجلة الآثار المصرية وما نشره في « ريفى دى كير » بعنوان « شذرات جديدة في المسرح المصرى » وما نشره كذلك العالم المصرى **سليم حسن** عن الادب الفرعوني (٦) ينتهى الى أن هذا الفريق من الباحثين الذى يُرجِّح وجود مسرح مصرى قديم ، انما يذهب الى أن المصريين عرفوا التمثيل فنا يمارسونه ويديرون رقصاته وقصصه حول المعتقدات الدينية وحول الأساطير كأسطورة اوزيريس التي استوحاها واضع تمثيليات « **منف**» أو «**بدء الخليقة** » والتى تقص قصة انتصار **حور** على أعدائه وكذلك تمثيلية «التتويج» الموضوعة بمناسبة تتويج **سنوسرت الاول** . لكن التمثيليات المحجبة التي كانت تؤدى داخل المعابد ، لم تكن موجودة وحدها ، بل كانت بجوارها تمثيليات شعبية تؤدى خارج المعابد .

غير أن النصوص التي بحثها العلماء القائلون بوجود مسرح فرعوني، كانت مختلطة بنصوص أخرى سحرية .

أثر المخالطة الثقافية :

ثم أن الثقافة المصرية التي تمثلها النظم الأسطورية ، كما تمثلها الفنون المختلفة والعلوم ، كانت تدخل في علاقات مع ثقافات الامم المجاورة ، بل ثقافات الاغريق والرومان، ذلك أن حركة الأجناس البشرية ، من مهاد الحضارات القديمة أو اليها ، لم يكن يحكمها قوانين الهجرات البشرية بين مناطق طاردة

---

(٥) The Journal of Egyptian Archeology — N. 26, 27 — 1940 & N. 40 — 1944.

(٦) سليم حسن ، ادب الفراعنة ـ القاهرة ١٩٤٦ ، وعدد ١٠٧ من مجلة الكاتب لسنة ١٩٤٨ .

واخرى جاذبة فحسب بل كان يحكمها كذلك تعرض الانماط الثقافية المختلفة للتغير .

ومن الخطأ الظن ، بأن مجتمعات الشرق الادنى كانت مقفولة تماما على نفسها أو انها كانت تنمو في معزل تام ومطلق من المجتمعات الاخرى القريبة منها . ولذلك كان للثقافة اليونانية والرومانية دورهما وتأثيرهما ، على ثقافات الشرق الادنى ـ كما انهما تأثرتا ـ ما في ذلك شك ـ بأنحاء من ثقافات البيئات الشرقية الآسيوية الافريقية .

ولقد كان غزو الاسكندر **الاكبر** لمصر عام ٣٣١ ق.م والشرق الادنى فاتحة لانتشار المعمار الافريقي في هذه المنطقة . والحق أن معظم اطلال المسارح اليونانية خارج بلاد الاغريق ، ترجع الى فترة الاسكندر المقدوني وفتوحاته . وحين عهد الاسكندر الى المهندس **دينوقراطيس** Democrates بناء مدينة الاسكندرية كان عصر الدراما الاغريقية المزدهر قد انتهى او كاد ، **فاسخيلوس** توفى عام ٤٥٦ ق.م **وسوفوكليس** ويوريبيدس ماتا في عام ٤٠٦ .

يحدثنا **جاك لندساى** في كتابه « أوقات الفراغ والاستمتاع في مصر الرومانية » واثناء دراسته لرقص الحياة والموت والروايات التمثيلية (٧) . فيقول لنا ان اثينا ظلت الموطن الاساسي لفن التراجيديا حتى عام ٣٠٠ ق.م لكن الاسكندرية التى كانت قد انشئت عام ٣٣١ ق.م أخذت تنمو سريعا حتى غدت عاصمة ثقافية كبرى ، بل لقد حلت محل أثينا .

ونقرأ في مادة الدراما الافريقية في العصر الهيليني ما يلي :

« في المدن الاغريقية او الهيلينية التي نشأت في مختلف انحاء الشرقين الادنى والأوسط في اعقاب فتوحات الاسكندر الأكبر ، كان المسرح بناء هاما لا يمكن الاستغناء عنه ، وغالبا ما كان هذا البناء على قدر كبير من الجمال . غير ان القليل النادر من المسرحيات المؤلفة قد ظهر في تلك الفترة .

وفي الاسكندرية حدثت حركة احياء ـ غير اصيلة ـ للتراجيديا وكان ذلك على يد مجموعة من سبعة كتاب تعرفهم باسم البيلاديين اشهرهم ليكوفرون «Lycophron»(٨) .

ونقرأ كذلك ان اهم اضافة اضافها العصر الهيليني ، الى المسرح الافريقي ، هو عمل العلماء الباحثين السكندريين الذين اشرنا اليهم ، وذلك لانهم جمعوا نصوص المسرحيات الكلاسيكية ، وضبطوها وكان مرسوم قد استصدر قبل ذلك بسنوات كثيرة يقضي بأنه ينبغي تقديم احدى روايات **اسخيلوس** او سوفوكليس او يوريبيدس مرة كل سنة في أعياد ديونيوس وذلك بالاضافة الى التراجيديات الاحدث عمرا .

لكن ما كان لمثل هذا المرسوم ، او لجهود قلة قليلة من الادباء ، ان يوقف تدهور فنون المسرح الافريقي الرفيع ذلك ان عصرها الذهبي كان قد تولى ، حين انهارت « ديموقراطية المدن اليونانية » وتحطمت سبقة حياتها » وارتد الفرد منسحبا داخل ذاته » « بعد ان عجز عن ان يجد نقط الصراع بينه والاخرين ، او بينه وبين المجتمع ذاته » كما ان تدهور الديموقراطية الاثينية كان يعني الغاء الصراع بين الانسان والانسان وهو أحد محاور الدراما السابقة .

---

(٧) **Lindsay Jack, Leisure & Pleasure in Roman Egypt.** المطبوع عام ١٩٦٥ راجع صفحات ٦٢ الى ٨٧ وصفحات ٢٢٥ الى ٢٢٨ .

(٨) صفحة ٤٠٩ من قاموس اكسفورد للمسرح مادة اليونان ـ العصر الهيليني .

وهكذا شاء القدر أن تجرى المخالطة بين ثقافات الشرق ، والثقافة الهيلينية في ظل غروب فن المسرح الاغريقي نفسه وبعدما انحلت صبغة الحياة اليونانية التي أتاحت لهذا الفن ان يعيش عصره الذهبي في بلاده .

وحين تدهور فن الدراما الكلاسي الرفيع ، اصبح « الرقص التراجيدى هو الشكل او الصيغة المناسبة » للتعبير عن عالم تحطمت فيه صيغة حياة الحواضر التي كانت على منوال اثينا . وشرع الراقص يقلد الشخصيات المختلفة وانفعالاتها فيمثل شخصية رجل في حالة حب وآخر في حالة غضب او ثالث في حالة حزن .
ونستطيع القول بان مصر شهدت نهايات فن التراجيديا ، وميلاد فن الميم او الرقص الايمائي التراجيدى ، كما انها هي التي نشأ فيها ذلك الشاعر المتفرد ننوس Nonnos (في القرن الخامس) ، الذى كتب ملحمته Dionysiaka وسجل فيها مشاهد من الرقص التراجيدى الايمائي ، كذلك يعزى الى الراقصين التراجيديين المصريين انهم نشروا هذا الفن وخاصة باثيللوس Bathyllos السكندرى .

ويذهب **جاك لتمساي** الى القول بان عراقة الرقص الاعتقادى المنحدر من ايام الفراعنة ، قد اثرت في نشوء الرقص التراجيدى ، وهو يرى أن بعض وحدات الحركات الراقصة ومنها القفز الى الوراء (سمر سولت) لحمل اثر التعبير عن استدارة افق السماء (وهي **نوت** عند الفراعنة) واحتوائه للارض (وهي **جب** في لغة قدماء المصريين) .
كما يذهب الى ان بعض حركات الاكروبات او المهارات الاستثنائية ومنها تكوير الجسم في الاتجاهات العكسية ، انما يذكرنا برموز مصرية عن احتواء الكون او السماء لفراغ فيه قرص القمر او قرص الشمس المستدير .

ونحن نعرف ان اسلوب حياة الرومان ، قد ادى الى تشجيع فنون الترويح ، والرقص الجماعي المستفز للاشتهاء ، والغناء ، والتمثيل الهزلى ، وانواع التسلية المختلفة بل السوقية .

ويلفت النظر ما نقرؤه عند **جلوفر** في كتابه « العالم القديم » « ٩ » وعند **لتمساي** ايضا من أن التفاعل بين الثقافة المصرية من ناحية واليونانية من ناحية اخرى كان نوعا من التحدى بين حضارتين مختلفتين ، وان ما اخذه الاغريق عن المصريين او ما اخذه المصريون منهم كان ينتهي الى اخذ الاعم وليس الاكثر خصوصية ، فالمعبودات المصرية او الاغريقية ، وجدت مجالها هنا وهناك ، وكذلك كان من اليسير ان تحدث هجرات للاساطير او اجزاء منها بين البيئتين . في حين ان فن المسرح الاغريقي ، لم يستطع ان يجد مناخه اللازم ، فكريا وفلسفيا ، وبينما كان فن التمثيل والدراما عند الاغريق مرتبطا بديموقراطية الحواضر ، كان فن التمثيل في مصر القديمة مرتبطا بتصاعد السلطة الروحية والزمنية وانتهائها الى فرد .

ولقد اشار **جلوفر** الى الدهشة البالغة التي اصابت الاغريق عند مخالطتهم للمصريين، نظرا للاختلاف الشديد بين اساليب حياتهم واساليب حياة المصريين ويقول **جلوفر** « ١٠ » ان حياة مصر كانت متناهية في العراقة بالنسبة لحياة اليونان وكان الماضي يضغط على الحاضر ويكاد يحطمه ويقيده، أما بلاد الاغريق

---

(٩) T. Glover, The Ancient World,

(١٠) صفحة ٨٧ من المرجع السابق .

فكانت فتية ، وكانت ذهنيتها مستطلقة متسائلة . واذا كان ثمة ما يخلب العقول في سحر الماضي فقد كانت العقلية الاغريقية مستعدة لقبوله ، لكنها كانت أيضا قادرة على ان تتحرر من ضغط الماضي وقادرة على أن تعيش حاضرها ، وتصوغ مستقبلها . لكن آراء **جلوفر** ، ليست دقيقة تماما . فقد تاثرت الثقافتان الهيلينية والشرقية بعضهما ببعض ، سواء من ناحية الفلسفة ، او المعرفة ، الأمر الذي يدعونا الى ان القول ان الحوار الذي جرى بين هذه الثقافات قد اقام معبرا له اتجاهان ، واحد ينقل تاثير الشرق الى الغرب وآخر ينقل تاثير الغرب الى الشرق .

ولعل الدراسة المستفيضة التي نشرها **ترنشني والدابل** في « اكتا اورينتاليا » بعنوان « تراجيديا اغريقية عن موضوع من التوراة » « ١١ » ان تلقى ضوءا على هذه الناحية .

وعندما ظهرت اليهودية اتخذ اوائل معتنقيها موقفا مزدوجا من الثقافة الهيلينية ، فمن ناحية ، قام ٧٢ من مثقفيهم بترجمة التوراة الى اللغة اليونانية ، وكان ذلك حوالى عام ٢٨٤ ق . م ثم ظهرت ترجمات اخرى للتوراة الى اللغة اليونانية ، واتضح فيها تاثر الفكر اليهودي آنذاك ، بالفلسفة اليونانية ، واستخدم المترجمون اليهود الفاظا من صميم الفلسفة اليونانية . الأمر الذي يدل على انهم قبلوا مصالحة فكرية مع فلسفة الاغريق برغم مضمونها الوثني ، نقول ان هذا حدث في حين كان رد فعل اليهودية الاولى ، هو رفض فن المسرح الاغريقي ، فمن اقوالهم المأثورة انه « لا ينبغي للرجل أن يتزيى بزي المراة » .

ولكن هذا الرفض المبكر لم يلبث أن جاء بعده من الوقائع ما يدل على ان التاثير المتبادل بين الثقافتين القديمتين كان حقيقة لا مفر منها ، فنحن نعرف أن بعض الممثلين والراقصين اليهود كانوا يعملون في روما في عهد الامبراطورية .

ونعرف من دراسات عالم الآثار **راتوفيتش ووالدابل** نفسه ان **ازكيلوس** – وهو يهودي – قد اتخذ من مسرحيات **يوريبيدس** مثلا يحتذيه حين وضع مأساته الدائرة حول بعض اجزاء التوراة . « ١٢ » .

مسرحيات شرقية باللغة الاغريقية :

ونستخلص من الدراسات السابقة ان اهم من تاثر بالمسرح التراجيدي الاغريقي في الشرق الادنى رجلان هما ارتافاسدس «١٣» وازكيلوس « ١٤ » .

واما ارتافاسدس فهو ابن **تجران** ملك ارمينيا وقد حدثنا عنه **بلوتارك** ولعله عاش ايام **كيلوباطرة** وقيل انه وقع في حبها ثم ما لبث ان اصبح اسيرها وختم حياته خاتمة فاجعة او لقي مصرعه بامر منها . وقيل – كذلك انه وضع تراجيديات باللغة الاغريقية ، وقام بتلخيص بعض التراجيديات اليونانية ، لكن الكتابات المنسوبة اليه قليلة نادرة كما انها مختلطة بكتابات اخرى غير مسرحية . واما **ازكيلوس** فلا نكاد نعرف معرفة يقين متى ولد بالدقة ، ومتى مات ، غير ان **كلمنت** الاسكندري اشار اليه ، وكذلك فعل **اسقف قيصريه** (المتوفى عام ٣٤٠م) وان كان المرجع انه عاش في القرن الثاني من الميلاد .

(١١) — Trencsényi Waldappel, Une Tragedie Greque à Sujet, Biblique, Acta Orientalia No. 37 — 1954.

(١٢) راجع ايضا صفحة ٥١٥ من قاموس المسرح .

(١٣) Artavesdes

(١٤) Ezekielos

وينسب الى **الزكيلوس** هذا انه **مؤلف** تراجيديا عن خروج بني اسرائيل من مصر ، وقد تبقى منها ٢٦٦ بيتا من الشعر ، وهذا القدر من النصوص يعادل ربع مسرحية يكتبها **اسكيلوس**،واحدا الى لمانية من حجم مسرحية يكتبها **يوربيدس** . لكن اهمية الشذرات المتبقية منها هي انها اطول نص تخلف من القرن الثاني الميلادى ، كتبه كاتب شرقي باللغة الاغريقية .

ومع ان المسرحية موضوعة حول جزء من التوراة كما قلنا الا ان المؤلف انشا بعض مشاهدها من خياله ، واختصر بعض مواد العهد القديم اختصارا ، واستغنى عن بعض التفاصيل الواردة في النص الديني . وتبين الشذرات الباقية منها انها كانت تقع في خمسة فصول ، ففي الفصل الاول يظهر **موسى** ويلقى مونولوجا ، يحكى فيه ما حدث من خلق الكون ، وما وقع لبنى اسرائيل قبل بدء الاحداث التي تحكي عنها التراجيديا . ويضم الفصل الثاني مشهدا حواريا بين **موسى وراحيل** ، وفي الفصل الثالث تظهر الشعلة المقدسة وفي الرابع والخامس تصف الرواية بعض المعارك ، كما تصف الطائر المقدس . ويبدو ان المؤلف لم يتصرف فقط بالاضافة والحذف في الجزء الذي اخذه من التوراة ، بل انه لم يلتزم بوحدة المكان او بوحدة الزمان بالرغم من تأثره بالتراجيديا الاغريقية . كما انه جعل الكورس في مرتبة ثانوية ، او كان يهمله اهمالا في بعض المشاهد .

وحين انتشرت المسيحية في مصر والشرق الادنى، اتخذ اوائل المسيحيين موقف المعارضة الصلبة لفن التمثيل ، بل قضت تعاليم الكنيسة في مصر وروما بانه لا يجوز لمسيحى ان يشتغل بهذا الفن ، ولا يجوز لرجل من رجال الكنيسة ان يحضر التمثيل او غيره من الملاهي وعندما كتب ترتليان Tertullian « عن الملاهي العامة » (١٥) ـ وكان ذلك عام ١٩٨ ميلادية ـ وبعد اعتناقه المسيحية صور لنا موقف المسيحى المتشدد ، من فن التمثيل فهو يقول :

« لماذا لا يكون مثل هؤلاء الرجال معرضين لخطر ان يتلبسهم الشيطان ! فقد حدثت حادثة والله على ما اقول شهيد ـ وهى ان تلك المرأة التي ذهبت الى المسرح ، عادت منه وقد لبس الشيطان جسمها » .

وفي عام ٤٢٥ ميلادية ، صدرت لائحة **ثيودسيوس** التى تحرم فتح اماكن اللهو في ايام الآحاد .

وكان من نتيجة محاربة الكنيسة الشرقية للمسارح والتمثيل ، ان ضيقت الخناق على البقية الباقية من الملاهي الرومانية في القرن السادس الميلادى .

من الفتح العربي الى القرن التاسع عشر :

في القرن السابع الميلادى غزا العرب الشام والعراق ومصر وامتد سلطانهم الى الشرق الادنى والاوسط كله ـ وانهوا سيطرة الدولة البيزنطية التي كانت تستبقى بعض فنون التمثيل بالرغم من مقاومة الكنيسة الشرقية ـ وكان ذلك بفضل الامبراطورة تيودورا .

والخلاصة ان مسار فن التمثيل والمسرح في العصور القديمة لبلاد الشرق الادنى ، يبدا بالبدايات التى تتصل بالنظم الاسطورية ، والتكوين الثقافي الاقليمى . لكن النصوص التمثيلية المتعلقة بتلك البدايات لا تدل على انها كانت تنبنى على عنصر الصراع الدرامى المعروف في تراجيديات الاغريق .

وحين اتصلت المخالطة بين الشرق الادنى

---

(١٥) De Spectaculis

والثقافة اليونانية القديمة ، كان قد مضى وقت غير قليل على تدهور الحياة الديمقراطية في اثينا ذاتها ، وهو الأمر الذى انعكس بدوره على الحياة الثقافية وعلى فن المسرح ، وفي ظل هذا التدهور ، وما صنعه الرومان من تحويل الانتباه الى الملاهى السوقية ، جرت محاولات في بعض مناطق الشرق ، للافادة من الميراث الكلاسي للدراما اليونانية ، لكنها كانت محاولات قليلة كما ان موقف التشدد الدينى ، المتمثل خاصة في موقف الكنيسة الشرقية ــ قد اضعف النشاط التمثيلى المتدهور. وحين فتح العرب ، هذه المناطق التي كانت ميدانا للمخالفات الثقافية ، لم يكن فيها فن دراما ناشط ، ولم يكن في ميراث العرب انفسهم ، مثل هذا الفن ، وعندما ترجموا اثار الثقافة والفكر اليوناني غاب عنهم ، اهمية النصوص والكتابات الدرامية .

وقد سمح ذلك كله ، بان تسيطر فنون التمثيل غير الاغريقية .

ومن الخطأ الفادح ذلك الظن الظالم ، الذى ينسب الى الفكر الاسلامى انه كان هو المسئول عن رفض النماذج اليونانية من المسرح . لقد راينا اوائل معتنقى اليهودية والمسيحية معا ، كانوا يقفون ضد فنون التمثيل والمسرح ، وان الكتابات القليلة المنسوبة الى آحاد الشرقيين الذين استظلوا باليهودية او المسيحية لا تكفى للدلالة على ان الدراما الاغريقية وجدت المناخ المناسب لها في اطار الحياة الشرقية عند ذاك .

ولقد نقع ــ في احيان غير قليلة ــ على تساؤل خلاصته : لماذا اتصل فن المسرح الاوروبى بالمسرح الاغريقى ، ولماذا استحال مثل هذا الاتصال بالنسبة للشرق ؟

ان الاجابة ، تقتضي ــ أن نرى ما هي طبيعة انتشار الثقافة اليونانية في الغرب والشرق ؟ وما هى نقطة الاختلاف الجوهرى في الناحيتين ؟

لقد شرح المستشرق **كارل هنيرش بكر** ، خصائص انتشار هذه الثقافة غربا وشرقا ، في دراسته الهامة « تراث الأوائل في الشرق والغرب » (١٦) فمع انها تتناول الموضوع من زاوية الحياة الروحية الفلسفية في حضارات الشرق والغرب ، الا اننا نرى فيها ردا كافيا ، خلاصته ان انتشار الثقافات اليونانية والرومانية في اوروبا قد طوى تحته ، اناسا جددا ، او قل اجناسا جديدة ، في حين ان هذا الانتشار قد واجه في الشرق ، بناء روحيا جديدا عليه . فاذا وضعنا في تقديرنا ، أن الشرق كان هو منبع الديانات السماوية ، زادت قيمة كلمات **هنيرش بكر** .

وحين صبغ الإسلام هذه المنطقة من العالم ، بفكره ولغته ، وثقافته الروحية ، لم تعد المسالة مسالة حوار بين ثقافات على قدم المساواة ، بل اصبحت مسالة ثقافة تستوعب اخرى ، وبمعنى آخر كان على المتاثرين بالتراث الهيليني في الشرق ، أن يعتنقوا الاسلام ، ويستخدموا اللغة العربية وان ينقادوا لتاثيرها .

وما من احد يستطيع ان يزعم أن الحضارة العربية ، لم تستوعب الكثير من ثقافات الأمم والأمصار التي طوتها تحت جناحيها ، او ان الحضارة العربية ، لم تفسح صدرها ، لفنون تلك الامم والأمصار بل على العكس من ذلك اتاح اسلوب هذه الحضارة لفنون التشكيل والتصوير والنقش والعمارة بل فنون الكلام ، ان تطرد بروح العالم الجديد الذى بشر به الاسلام .

واذا لم يكن العرب النازحون من شبه الجزيرة ، قد تركوا ما يدل على انهم كانوا

(١٦) راجع صفحات من ٣ الى ٢٢ من كتاب « تراث اليونان في الحضارة الاسلامية » (مجموعة دراسات كتبها المستشرقون وترجمها الدكتور عبد الرحمن بدوى) ــ القاهرة ١٩٤٠ .

يعرفون فن المسرح في مواطنهم الاصلية ، فان الشرق نفسه ، كان قد تلقى بعض النماذج المتاثرة بالمسرح الاغريقي ، حين تدهور هذا الفن ، وحين تحطمت صيغة الحياة التي بررت ازدهاره في بلاده الاصلية .

فنون التمثيل الدارجة :

وفي القرون التالية للفتح العربي ، اصبحت منطقة الشرق الاوسط صالحة لاستقبال عناصر من الفنون والثقافات التي خالطها العرب والمسلمون ، وكان من الطبيعي ، ان تهاجر اليها بعض فنون التمثيل من جنوب شرق آسيا ، كفن اللعب بالدمى ، كما كان من الطبيعي بعد ذلك أن تستوعب الدولة الاسلامية ، فنونا متبقية من الدولة البيزنطية التي انهى العرب سلطانها ، ثم كان على الاتراك ان يستولوا على آسيا الصغرى ، اهم مواطنها .

ونلاحظ ان نوع الفنون القادمة من آسيا ، او الماخوذة من الثقافة البيزنطية ، هو انها فنون يسيرة التكوين ، دارجة في فكرها ، سهلة الذيوع والانتشار ، وبمعنى آخر كانت تلك الفنون عامية ، ولم تكن مما تطلق عليه وصف الفنون المثقفة ونحن نعرف ان هناك نوعين من التمثيل بالدمي او العرائس، **أولهما :** هو تحريك الدمى امام الجمهور مباشرة بوساطة خيوط ، او بايدي اللاعبين انفسهم .

والنوع الثاني هو تحريك الدمى لالقاء ظلالها على ستارة ، امام الجمهور ، بحيث يرى المشاهدون هذه الظلال ، ولا يرون اللاعبين او الشخوص والدمى .

والنوع الاول قديم في الشرق الادنى ، ليس فقط في مصر التي يحدثنا **هيرودوت** عنها فيقول «انه شاهد بعض فتياتها يحملن عرائس على رؤوسهن ويحركنها بخيوط مشدودة فيها» .

كما ان غيره من المؤرخين الاغريق ، ذكروا لنا انهم شاهدوا عرائس في حجم الاشخاص الحقيقيين — بل كانت العرائس موجودة ايضا في بلاد الاغريق .

واما النوع الثاني من اللعب بالدمى، فقد وفد على هذه المنطقة من جنوب آسيا ، ويقال ان موطنه الاصلي هو الهند — وذلك هو راى فريق من العلماء الاوروبيين الذين درسوا هذا الفن — كما ان الراى الذي ردده بعد ذلك الدكتور **صبرى عزت** الاستاذ بكلية اداب استنبول في دراسته الهامة عن « القره جوز تاريخه وشخوصه وروحه التصوفية والساخرة » (١٧) فهو يقول ان الثقافات الاغريقية واللاتينية لم تعرف فنا شبيها بخيال الظل وان كانت قد عرفت فن « الماريونيت » فمنذ أيام افلاطون كان ثراة أثينا يشاهدون في بيوتهم عروضا لتمثيل العرائس ، ولكي نقع على البدايات الاولى لفن الخيال ينبغي أن نعود الى موطنه الاصلي وهو الهند .

وقد انتشر هذا الفن من الهند الى جاوة والصين كما نظن. لكن ملامح شخوص الخيال في البلاد الاسلامية تشبه ملامح الشخوص الصينية، وربما كان السبب يرجع — فيما نظن — الى اتصال القبائل المغولية بحماة الشرق الادنى . واذا كان اسم **ابن دانيال** يلحق عادة بهذا الفن ، فان كلمات ، طيف الخيال او خيال الظل، او خيال الستار كانت قد ترددت قبله حين جاءت على لسان **ابن حزم** المتوفى عام ١٠٦٤ ميلادية والامام **الغزالي** المتوفى عام ١١١١ ميلادية والذى ذكر في مطالع البدور ان السلطان **صلاح الدين** قد حضر هو **والقاضي الفاضل** بعض عروض الخيال، ثم ان **محيى الدين بن عربى** المتوفى عام ١٢٤١ ميلادية قد استخدم الكلمات التى اشرنا اليها .

---

(١٧) Sabri Esat Siyavusgil, Karagöz, Son Histoire, Ses personages, Son Espirit Mystiqu et Satirique

واما **محمد شمس الدين بن دانيال الموصلى** ، فيرجع انه عاش بين ١٢٤٨ و ١٣١١ ميلادية وعاصر حكم **الظاهر بيبرس** (فيما بين ١٢٦٠ ميلادية و ١٢٧٧ ميلادية) .

والى **ابن دانيال** ، تعزى مجموعة بابات ، طيف الخيال التي يمكن أن نلمح فيها أشارات الى الحالة السياسية والثقافية ايام **السلطان الظاهر بيبرس البندقارى** وبطلها **وصال** وهو جندى سابق ، ورجل مفلس يرتكب الخطايا ، لكن خاطبة تخدعه ، فتجعله يتزوج من امراة قبيحة ما ان يكشف عن وجهها النقاب حتى يولى هاربا منها ، متجها الى الحجاز ، ليؤدى فريضة الحج ويتوب .

وفي تمثيلية **غريب وعجيب** يكون ابطالها من اهل الكدية ، صعلوكا ، متجولا يعيش من استكداء الناس ، ويكون بعضهم الاخر ، ساذجا ورعا ، يحمد الله على انه خلق الدنيا وابدعها كما يحمده على انه اباح له النبيذ .

واما التمثيلية الثالثة وهي **المتيم** فتظهر فيها شخصية العاشق وشخصيات اخرى منها من هو غارق في الخطيئة ومنها من هو مدمن للعادة السرية ، ومن يحترف التستر على البغاء ومن هو مصاب بعيب اخلاقى .

وفي البابات السابقة ، تمثيل لاهل فنون السيرك وتدريب الحيوانات ، والتهريج وفيها من الحوار والمشاهد ، ما يثير ثائرة المتمسكين بالاخلاق .

وبينما كان فن خيال الظل ، قد هاجر من جنوب آسيا أو من شرقها الى الشرق الادنى ، وعرّب وحُوّلَ الى فن يتصل بالبيئة واحداث حياتها ، كان الاتراك في آسيا الصغرى قد تاثروا ببعض تقاليد التمثيل البيزنطية .

وينبغي أن نشير الى اهم انواع التمثيليات التركية التقليدية وكيف تاثرت بالثقافتين العربية والبيزنطية ثم كيف اثرتاهي في الفنون العربية غير التركية .

في كتاب « المسرح التركى » (١٨) يحدثنا **نيكولاس ب . مارتينوفيتش** عن نوعين من التمثيليات احدهما يؤديه الممثلون والآخر تؤديه العرائس والظلال .

واما التمثيليات التى يؤديها الممثلون ، فكانت على نوعين هما تمثيلية الميدان او تمثيلية المكان الوسط (١٩) وتمثيليات المداحين .

واما النوع الثانى فهو تمثيليات القره جوز ـ التى تقابل بابات خيال الظل .

وبالنسبة لتمثيليات الميدان « الاورطة ايونو »

يقول المؤلف من الواضح ان الاتراك تلقوا مسرح الاورطة ايونو من العالم الكلاسى غير انه كان مستحيلا بالطبع ان يتلقوه « من هذا العالم بطريق مباشر . ولا بد من أن يكون هناك وسيط بينهما واما هذا الوسيط فقد كان بيزنطة » .

ويقول : لم كان المسرح التركي منطبعا بتاثير أوروبى ثان ، فاذا قارنا تمثيلية الميدان التركى من ناحية وتمثيلية الكوميديا دلارتى (التمثيلية المرتجلة ذات الاصل الايطالى) من ناحية ثانية فاننا نجد تشابها كبيرا بينهما ،

---

(١٨) Nicholas N. Martinovich, The Turkish Theatre,

(١٩) هى Orta Oionu ـ وكلمة Orta معناها الوسط و Oionu معناها التمثيلية ، وكانت تسمى احيانا بتمثيلية الميدان ـ انظر صفحات ١٢ وما بعدها من المرجع السابق .

وذلك في تتابع الأحداث ، وفي شخصيات هذه التمثيليات (٢٠) .

ويستطرد مؤلف « المسرح التركي » الى القول بان تمثيليات الميدان التركية ، تحمل ذواكر تعود الى فن الميم المنحدر من العالم القديم الكلاسي ، فالعنصر الاساسي في تمثيليات الميدان ، هو عنصر التقليد ، او المحاكاة ، وقد كانت العادة ان يقوم الممثلون في هذه التمثيليات بتقليد اللهجات المختلفة ، والسلوك المتباين ، للشخصيات المتعددة ، كما انهم كانوا يقلدون لوازم الحرف التي يحترفها الشخصيات موضوع المحاكاة .

وبالنسبة للنوع الثاني من التمثيليات التركية التي كان يؤديها الممثلون ـ وهي تمثيليات المداحين ـ فيذهب المؤلف الى ان جذورها الاولى ، تعود الى الميراث العربي ، لكن هذا الفن ، يظهر تاثير العالم الكلاسي خاصة من ناحية عنصر التقليد والمحاكاة ، كما يظهر تاثيرات من شرق آسيا والصين (٢١) .

واما بالنسبة لتمثيليات القره جوز التركي فان المؤلف يتساءل : متى اشتق الاتراك مسرحهم هذا ؟ (٢٢) ويجيب على ذلك قائلا : في اسلوب فنها وخاصة في تكوينها ، تشبه العرائس التركية الرسوم الصينية اكثر مما تشبه اي شيء سواها في الهند ولهذا يكون من حقنا ان نفترض ان الموطن الاصلي لهذا الفن كان هو الشرق الاقصى ، وليس امرا بلا سبب ان تسمى صور المصباح السحري بالفرنسية « الظلال الصينية » (٢٣) ، فمن المرجح أن يكون المغول قد تعلموا فن هذا المصباح ـ في عصور قديمة ـ من الصينيين ثم نقلوا معرفتهم بهالى الأتراك .

وينبغي ان نتذكر ان ذواكر الفن التمثيلي البيزنطي الدارجة لم تكن تقتصر على ميراثهم في آسيا الصغرى ، بل ان لدينا اشارات تاريخية تشير الى وجود اربعة مسارح في مدينة القسطنطينية ومسرح واحد على الأقل في كل من مدن الاسكندرية وغزة وقيصرية (٢٤) وتبعا لما قاله **يوانس ليدوس** وهو من مؤرخي القرن السادس الميلادي ، كانت هناك كوميديات تقدم في المسارح التي اشرنا اليها ، ويبدو انها كانت كوميديات مرتجلة ، كما ان دفاع تشوريكيوس Chonkios راعي غزة عن الميم ، يدلنا على تداوله في بعض المناطق التي لم تكن بعد مجالا للمخالطة بين الأتراك والثقافة البيزنطية .

وبعد مضي ثلاثة قرون تقريبا على بابات ابن دنيال الموصلي ، جاء **السلطان سليم الاول** الى مصر وحمل معه عند عودته الى الآستانة ٦٠٠ فنان وصانع مصري ـ كما يحدثنا بذلك **ابن اياس** (٢٥) وكان بين هؤلاء الفنانين شيوخ صنعة الخيال الذين مكثوا سنوات هناك ، ولعل بعضهم قد بقي حيث كان ، ولعل اكثرهم عاد الى مصر ـ لكن التاثير المتبادل بين الخيال التركي والخيال المصري ، يقع في الصنعة اكثر مما يقع في روح التمثيلية ذاتها .

ان فن الخيال ، هو من اقرب الفنون

(٢٠) صفحة ١٤ من المرجع السابق .

(٢١) راجع صفحات ٢٣ ، ٢٤ من المرجع السابق .

(٢٢) صفحة ٢٩ من المرجع السابق .

(٢٣) Les Ombres Chinoises.

(٢٤) صفحة ٣٠ المرجع السابق .

(٢٥) صفحة ١٢٥ من تاريخه .

التمثيلية الدارجة ، الى ملكة السخرية والنقد الخاصة باهله وللممثلين ، أو الخاصة بالتكوين الفكرى العاطفي ، للفنانين الذين يقدمونه ويؤدونه . ومن العسير ، أن يكون الفنان المصرى قد تخلى عن مكونات مزاجه الفني امام الخيال التركي . بل الثابت تاريخيا ، أن خيال الظل المصرى ظل متميزا عن مثيله التركى ، كما ظل القره جوز الجزائرى متميزا بطابعه الخاص عن الاثنين .

والى القرن التاسع عشر ترجع مخطوطة المنزلة التى تعرض لها **بروفر وبول كالا وجورج يعقوب** . ونلاحظ في هذه المخطوطة ، والمخطوطة المحفوظة في المكتبة التيمورية (٢٦) وجود تغيرات في اسماء بعض الشخوص ، وادائها ، وذلك امر منطقى . فهذا الفن الذى كان رائجا للغاية كان يخاطب الجمهور المؤلف من رجال عاديين ،من صميم البيئات الشعبية، مما يفسر تحويره سعيا الى تصوير بعض انحاء هذه الحياة .

ولنا ان نفترض أن الفنون الدارجة التقليدية والتى تشتمل على التمثيليات الكوميدية المرتجلة ، والمحاكاة والتقليد ، وفن تحريك العرائس ، كل ذلك قد تاثر بالمخالطات الثقافية ، بحيث يكون افتراضنا متهافتا خاطئا ان نقول ان هذا الفن او ذاك ، قد نشا وتطور واستكمل مقوماته واصوله ، في اطار بيئة محلية او اقليمية بذاتها ،ومنفصلا عن معطيات البيئات الثقافية المجاورة ، بل تلك التى قدر لها ، ان تهاجر بعض جزئياتها وتاثيراتها ، مرتحلة من اقاصى آسيا الى الشرق الادنى ، أو متحدرة من ميراث العالم الكلاسى ، عبر الثقافة البيزنطية ، او متخلفة عن ثقافات مهاد الحضارات القديمة في هذه المنطقة من العالم .

وبالطبع ، كانت الهجرات البشرية ، الناشطة وغير الناشطة ، وكانت المخالطات الثقافية الناجمة من عمل نفر من المثقفين الذين يعرفون اكثر من لغة ، ويترجمون بعض الآثار الادبية الموضوعة بلغة غير لغاتهم — كان لذلك كله ، ردود أفعاله وتاثيراته ، التي نفترض انها كانت تتكدس شيئا فشيئا ، وتتراكم الى أن تصبح قوة ، مغيرة ، للاصول الاولى ، ذاتها .

وانه لامر لافت للنظر ، ان يتيح اطار الحضارة العربية والاسلامية ، للعديد من الجزئيات والعناصر الثقافية غير العربية وغير الاسلامية ، الارتحال في مواطنه ، والاستقرار بل التحول ايضا .

وما حدث من ترجمة للكتب الخمسة التى اصبحت معروفة باسم الف ليلة ، وما كان من تاثيرها في تسنج كثير من الحكايات الشفاهية ، وما جرى لها من هجرات ، تنطلق من العراق الى الشام ومصر — وما تركته هذه المجموعة في فن الكوميديا المرتجلة — التركية والعربية — وفي فن تحريك العرائس والتمثيليات الدارجة بعامة — كل ذلك ، يدلنا على انماط التفاعل ، والتلاقى ، والتاثير بين فن ذى اصل مثقف ، وفنون ذات طبيعة دارجة ، كما انه يرينا شيئا من العلاقة بين فن موضوع اصلا للقراءة وفنون اخرى ، موجهة اصلا للاداء بحركة الجسم ، والصوت البشرى .

ان مرحلة كافية من الزمن ، كانت قد مضت على ممارسة فنون التمثيل التي اشرنا اليها ، بحيث أصبح استقرارها واستعمالها وتعبيرها من الكيان العاطفي والاجتماعى ، للفنانين المشتغلين بها ، وللجمهور المستقبل لها ، كانت هذه الفترة الكافية من الزمن ، قد مضت حين بدات المخالطة الناشطة بين ثقافة اوربا الحديثة وتاثيرها الذى كتب له أن يطرد ، ويزيد ، وبين البيئات المحلية والاقليمية ذات الخصائص المميزة لها .

---

(٢٦) هي السرماطة في خيال الظل .

فى القرنين التاسع عشر والعشرين :

وكما كان التفاعل بين الثقافة اليونانية والمصرية القديمة، نوعا من التحدى بين كيانات مختلفة، فكذلك سنرى ان التفاعل بين الثقافة الاوربية الحديثة ـ وفنونها ـ وبين الثقافات المحلية والاقليمية ، كان نوعا آخر من التحدى بين كيانات مختلفة . وينجم عن هذه الحقيقة ، ما نراه من موقف الدهشة والاستغراب الذى طبع السطور المتناثرة التى اظهرتها المطابع العربية عن فن التمثيل فى اوائل القرن الماضى.

وما كان للعروض المسرحية ان تاخذ من كتاباتهم اكثر مما اخذت ، فقد كانت بالنسبة لهم شيئا خاصا بهؤلاء الفرنسيين ، كما انها كانت غريبة عليهم .

وينبغى ان نشير الى ان تقاليد الكتابة والتاليف ، باللغة العربية لم تكن تفتح صدرها للفنون ، فباستثناء الشعر الغنائى واخبار الغناء والموسيقى والفنيين ، لا تكاد نعثر على كتابات مستفيضة عن الفنون الاخرى التى بلغت مستوى عاليا من الاتقان ، كفنون الزخرفة والتصوير ، ولا تكاد نجد حديثا مستفيضا عن انواع الملاهى والتمثيل بل الرقص الذى قد تقع على اشارات اليه بين الحين والحين .

وبالاضافة الى ذلك ، فان وصف الحياة اليومية ، لم يكن موضع استقصاء وثيق عند من كتبوا فى تاريخ الحضارة العربية ، وما تلاها . . . فمن العسير ان نعرف طراز الأزياء التى كانت تستجديه وطرق التجميل وعادات الناس فى تمضية اوقات الفراغ .

لقد ظلت فنون القول (وهى الادب ، شعره ونثره) وما يتصل بها ، كما ظلت التواريخ العامة سياسية وادبية ، هى التي تشغل اذهان المؤلفين اكثر من سواها .

ولنا ان نتصور كيف كانت الثقافة والأدب، والفنون ، عندما جاء **نابوليون بونابارت** الى مصر عام ١٧٩٨ ،، ومعه علماء وفنانون وادوات طباعة ، وفى ذهنه ان يغير عادات اهل الشرق عن طريق التمثيل ـ كما صرح بذلك فى رسالة الى **كليبر** ـ ويغيرها كذلك بهذه الأدوات والوسائل الأوروبية التى حرص على ان يحملها معه ، على سفن اسطوله ، الذى ابحر من مارسيليا قاصدا الشرق ، وكان قد سبقه الى هذه المنطقة ، اولئك الرحالة والكتاب الفرنسيون ، الذين وفدوا الى الشرق ، لاستطلاع احواله ، والتعرف الى اتجاهات اهله، وادراك نفسياتهم واذواقهم وميولهم .

لقد كان التدهور فى فنون الادب ، جزءا من التدهور فى الثقافة ، والفنون ، والعمران بعامة .

فى مراحل التاريخ الحديث :

وحين قدم الفرنسيون عروضهم التمثيلية، ايام حملتهم على مصر ، كانوا يعرضون فنا غريبا على البيئة المحلية . . . فمن الناحية الثقافية ، كان الهبوط والتخلف ، من ابرز سمات الحياة الأدبية والعلمية ، وكانت الفنون الدارجة ، اهم ما يشاهده الجمهور من انواع الملاهى وكان ذلك كله ، ابعد ما يكون عن تلقى الفنون التى واكبت الحضارة الاوربية .

ولبثت الفنون التمثيلية الدارجة ، نشيطة فى القرن التاسع عشر ، والى الحرب العالمية الأولى على الاقل . وسنرى ـ بعد قليل ـ الى اى مدى اثر جريان هذه الفنون الدارجة ، فى فن المسرح العربي الحديث .

اما فنون التمثيل المحلية ، فكانت انواعاً من التمثيل الهزلي، والتمثيل المرتجل واللعب بالدمى ، واما موضوعاتها ، فكانت ترضى اذواق جمورها الشعبي . وكانت اماكن العرض هي نفسها الاماكن التى تجرى فيها الحياة العادية للناس ، فهي السامر والشارع

والســوق والمولد ، واماكن الافــراح .
وكانت شخصية المهرج الهزلي ، ســواء فى التمثيليات التي يؤديها فنانون ، او تلك التي تؤديها الدمى ، مزيجا من نماذج المضحكين ، التى يدور حولها كثير من النوادر والنكات الشفاهية ، او تلك التي تكاملت مواصافتها من خلال البيئة الشعبية والمحلية .

ويستوقفنا فى صفات هـذه الشخصية ، امران : الأول هو انها كانت عبارة عن أنماط تبالغ فى اضحاكها للجمهـور وتقدها لهـم ومجونها معهم وغفلتها امامهم وحكمتها بالنسبة لهم .

والأمر الثانيانها كانت تكثر من القاء النكات البذيئة .

ويبدو لنا ان مهرج فرق الغوازى الـذى ظل معروفا في القرى المصرية الى سنوات ، كـان بقيـة باقية من مهرجى التمثيـل المرتجـل فى العصـور السـابقة . وقـد اطلق عليه الفلاحـون اسـم « ابو عجور » الذى قد يدل على شيئين : فهو يـدل على الفلاح ، وقد تكون التسمية رمزا جنسيا . وخاصـة وان سمعة الغوازى ، كانت فى مستوى الشبهات وكانت سمعة الرجل الذى يعمل معهن ، في نفس المستوى الهابط . وكانت عادة الغوازى ان يقدمن عرضـا من الرقص والغناء ، وقد يقدمن فصولا تمثيلية مضحكة وفى الحالة الأخيرة،كان المهرج يشترك معهن ، فيدخل السامر وقد صبـغ وجهـه بالدقيق او الجير ، واخذ يقلد حركاتهنبطريقة مضحكة ، ويعلق على الحوار بينهن باسلوب هزلى او يستخدم الفرقلة وهى سـوط من الحبال المضفورة ، فيطرقع بها مثيرا الضحك او يشير بمقبضها الطويل المصنوع من الخشب اشارات بذيئة .

وقريب من هذه الشخصية مــن حيث دلالتها ــ الجنسـية ــ شخصية **« على كاكا »** التى يحدثنا عنها الدكتور احمد امين فيقول انها « شخصـية رجل يلبس الحذاء ، ويلبس فى وسطه حزاما يتدلى منه قطعة على شكل الآلة الجنسـية فى اضخم انواعها وكان هـذا المنظر يثير ضحك النساء والرجالعلى العموم ضحكا بالغا » .

ونحن نلاحظ أن هناك صلة بين شخصية الضحك البذىء فى بابات خيـال الظـل ، والأرجوز المصرى،ومهرجالسيرك،ومهرجالجوقة التمثيلية التى كانت ترتجل الفصول الهزلية الماجنة . ونحسب ان هذه الصلة موجودة ــ علىنحو منالانحاء،بين شخصية المهرج الممثل ومهرج السيرك،في الفنون الدارجة لاوروبا(٢٧) ذاتها.لكنصورة الشرقالذىكانت هذه الفنون الدارجة تمثل ملاهيه القائمة ، اخذت تتغير شيئا فشيئا ، تحت ضغط المخالطـة مــع اوروبا .

وينبغى التأكيد على اثر هذه المخالطة ، وما احدثته من تغيير فى بنيـة المجتمـع الشرقى وثقافته .

لقد ظلت اوروبا تتطلع لمعرفـة الشرق ، منذ عصر النهضة ، واذا قلنا انه كانت هناك اسباب سياسية واقتصادية ، تدعو الى ذلك، فالحقيقة ان عوامل مختلفة تعاونت معا على ايجاد المناخ اللازم ، لان يولد فن المسرح ثم يدرج شيئا فشيئا ، متاثرا بالمسرح الاوروبى فقد تحول تطلع اوربا الى الشرق الى وجـود اوروبي فى الشرق : وجود سياسى واقتصادى وثقافى وبشرى ، وقـدر لهذا الوجـود ان يتصل،ويتسع، وانيكون مصدر تغيير لحياة الشرق . وزاد عدد الجاليات الاجنبية ــ خاصة تلك الجالياتالقادمةمن بلاد اوروبية تقع على سواحل البحرالابيضالمتوسط كاليونانوايطاليا

(٢٧) راجع مواد هارلكان وبرى النرو وجون فى قاموسالمسرح المشار اليه سابقا .

وفرنسا . وكانت الجاليات الاجنبية ، تستقر في العواصم والحواضر ـ بل لعل الجالية اليونانية على سبيل المثال ـ كانت تنتشر كذلك الى القرى الكبيرة . وهذا اصبحت المخالطة بين الشرق والوجود الاوروبي مخالطة اجناس ، وثقافات . ودخلت اللهجات العربية ، مفردات غير قليلة من اللغات الايطالية والفرنسية خاصة المفردات الدالة على الفنون والعمارة ومفردات الحضارة . وكانت الاسكندرية في مصر وبيروت في لبنان ، هما المدينتان الاكثر ملائمة للقادمين من بلاد البحر الابيض ، ونعني بهم اولئك الذين كونوا الجاليات الايطالية واليونانية والفرنسية .

ولكن مخالطة الشرق لليونانيين ، لم ترق الى مستوى المخالطة الثقافية الرفيعة ، فقد كانت اليونان نفسها على سبيل المثال ـ افقر فنيا من أن تؤثر في فنون المسرح في الشرق ، ونحن نعرف أن المحاولات المسرحية في تاريخ اليونان الحديث ، قد درجت في القرن التاسع عشر ، وان اول مسرح بنته الدولة هناك ، جاء متاخرا ربع قرن تقريبا ، بعد ان كانت مصر قد بنت دار الاوبرا ، بل بعد سنوات غير قليلة ، من استقرار الفرق المسرحية الاهلية ، في اماكن خاصة بعروضها .

واما الايطاليون والفرنسيون ، فكانوا قادمين من بلاد استقرت فيها فنون المسرح الدرامي والاوبرا والموسيقي . وقد ظهر من جالياهذين البلدين ، مهندسون واطباء وكيمائيون ، وموسيقيون ورسامون ونحاتون ، وعلماء آثار ومؤلفون وفنانون وصدرت صحف محلية تخاطبهم بلغاتهم ، وتعرض بين الحين والحين المسرح وتدل على نشاط هذه الجاليات (٢٨) ويكفي لذلك ان نقرا ما كتبه **رساماركو** عن الحياة الثقافية في ذلك الوقت او ما كتبه غيره ، من المؤرخين ، لنعرف مدى وطاة تاثيرهم (٢٩) .

وكان للجاليات الاجنبية ، في بعض مناطق الشام تاثير اكبر ، او على الاقل ، كان واضحا اكثر مما كان في مصر .

وترتبط الاوبرا المصرية باسم المهندس الايطالي **افوسكاني** Auoscani كما ترتبط باسم الموسيقار الايطالي **فردى** . والمتحف المصرى يرتبط باسم عالم الآثار الفرنسي **ماريت** وباسم **لويجي فاسالى** الايطالى .

وفي الاسكندرية انشئت الاكاديمية الفرنسية الايطالية عام ١٨٧٠ ، وانتقلت بعد ذلك الى القاهرة .

وارتبطت مكتبة الجمعية الجغرافية بالقاهرة تحفظ اسماء الكثيرين من العلماء والرحالة والمؤلفين بالايطالية والفرنسية .

ان اثر الثقافة اللاتينية في القرن التاسع عشر والى ان حدث الاحتلال البريطاني لمصر عام ١٨٨٢ كان ذا فاعلية في تنمية الفنون التى اشرنا اليها .

وكانت الفئات المستغربة من الاقليات المحلية ، تتثقف بالفرنسية والايطالية ، كما كانت تجد من الضرورى لها أن تعرف التركية لغة الخلافة العثمانية والعربية لغة البيئة الشرقية .

وليس من باب الصدفة ان يكون **مارون النقاش** مؤسس المسرح العربى ملما

---

(٢٨) من الصحف التي كانت تصدر باللغة الإيطالية :

L'Avvennire d'Egitto (1863)—**Lo Spettatore Egiziano** (1845) — **Il Messagero Egiziano** (1875),
ومن الصحف الفرنسية
L'Egypte (1877), **Le Nil** (1876).

(٢٩) **Angelo Sammarco, L'Historie de L'Egypte Modern** (1801 — 1882).

بالتركية والايطالية **والفرنسية** ، وكذلك حال **يعقوب صنوع** الذي يعزى اليه انه كان رائد المسرح المصري . والرجلان كلاهما ، كانا من بناة هذا الفن وان اختلف الغرض الذي كان كل منهما يتوخاه . ومن طريقهما ، وغيرهما من ابناء الاقليات بدأ فن المسرح خطواته الاولى ، يتخذ طريقه باللغة العربية وواقعا تحت تأثير النماذج الاوروبية .

واما **مارون بن الياس بن ميخائيل النقاش** المولود عام ١٨١٧ في صيدا والمتوفى عام ١٨٥٥ فكان مارونيا ، مسيحيا ، واما **يعقوب صنوع** المولود عام ١٨٣٩ والمتوفى عام ١٩١٢ فكان يهوديا يلوذ بالحماية الايطالية .

ولكن التأثر بالثقافات الاجنبية ، كان عند الرجلين ، في خدمة اغراضهما واهمها عند **مارون النقاش** تقريب هذا الفن وطريقة مبسطة الى الجمهور ، وبالملاءمة بينه وبين حالة الجمهور الذهنية واتجاهات ذوقه .

وعند **صنوع** كان اهم غرض ان يستخدم المسرح كوسيلة للدعاية والتحريض السياسي والنقد الاجتماعي .

وحين قدم **مارون النقاش** رواية البخيل عام ١٨٤٨ ، ألقى خطبة نشرها « ارزة لبنان » وقد بقي تقليد القاء الخطب الافتتاحية في العروض المسرحية لمدة طويلة بعد ذلك — وقال في خطبته :

«على انني منذ مروري بالاقطار الاوروباوية ، وسلوكي بالامصار الافرنجية ، فقد عاينت عندهم فيما بين الوسائط والمنافع التي من شأنها تهذيب الطبائع ، مراسحا يلعبون بها العابا غريبة ، ويقصون فيها قصصا عجيبة ، فيرى بهذه الحكايات التي يشيرون اليها ، والروايات التي يتشكلون بها ويعتمدون عليها ، من ظاهرها مجاز ومزاح ، وباطنها حقيقة واصلاح ، حتى انها تجذب الملوك من اعلى اسرتهم فيأتونها ويفوزون بحسن سياستهم ومسرتهم ، واذا كانت هذه المراسح تنقسم الى مرتبتين ، كلتاهما تقر فيها العين ، احداهما يسمونه بروزه وتنقسم الى قوميديا ثم الى دراما ، والى تراجيديا ويبرزونها بسيطا بغير اشعار ، وغير ملحنة على الآلات والاوتار ، وثانيتهما تسمى عندهم اوبره وتنقسم نظير تلك الى ميوسه ومحزنة ومزهرة وهي التي في فلك الموسيقة مشتهرة .

فكان الاهم والالزم وبالاحرى ان اصنف واترجم بالمرتبة الاولى لا الاخرى ، لانها اسهل واقرب ، وفي البداءة اوجب ولكن الذي الزمني بمخالفة القياس ، وممارستي هذا المراس اولا : ان الثانية كانت لدى الذ واشهى ، وابهج وابهى ، ومن عادة المرء الا يجور عما يبديه ، الا على ما مالت نفسه اليه ، والمصنف حيثما يكون منا ، يطمع نحو جودة ترجيحه واتقانه وثانيا : حيث علم المرء نفسه بلا التباس . لذلك قد صويت قصدي الى تقليد المرسح والموسيقى المجدي » .

واضح في اسلوب هذه الخطبة ، ان صاحبها لم يكن رجل ادب بل كان فنانا يكتب بلغة الكتابة العادية في زمانه ، كما يظهر من اسلوب رواياته الثلاث .

هو اذن فنان ، عاش في ايطاليا لمدة عامين(٢٠) ورأى بعض العروض الدرامية وحضر الاوبرا ، فلما عاد الى وطنه ، شاء ان يقلد هذا الفن ، فقدم روايات البخيل (عام ١٨٤٨) وابو الحسن المغفل (عام ١٨٤٩) والحسود السليط (عام ١٨٥٣) .

وعندما ظهرت هذه المسرحيات ، والاجزاء المنسوبة اليه وتلك التي كتبها اخوه **نقولا النقاش** في ارزة لبنان ، المطبوعة عام ١٨٦٩ ،

---

(٢٠) Nevill Barbour, The Arabic Theatre in Egypt.

اصبحت وثيقة هامة عن ميلاد المسرح العربي الحديث .

ومسرحية البخيل متأثرة ببخيل موليير ان لم تكن مقتبسة منها وهى كوميدية وملحنة كلها تقع فى خمسة فصول واما روايه ابو الحسن المغفل او رواية هارون الرشيد فكوميديا موسيقية فى ثلاثة فصول .

ونحن نلاحظ ان **مارون النقاش** بدا المسرح العربى الحديث ، من زاوية المصالحة مع الفنون التقليدية المحلية الدراجة ــ ومن ذلك مثلا انه حرص على تقديم الاغانى والالحان الذائعةمستعينا بالالحان الشامية والمصرية(٢١) وقد لزمت هذه الخاصية العروض المسرحية بعد ذلك ، فكان العرض يتضمن غناء او فاصلا مستقلا يؤديه احد كبار المطربين .

ومن ناحية المادة الكوميدية ، يظهر عنصر الهزل واضحا ، كما تظهر النكات التى يترتب بعضها على سياق بعض مواقفه نكات القواق .

ويستخدم النقاش بعض الحيل الشعبية لانتزاع الضحك ومن ذلك مثلا التلاعب بالالفاظ بطريقه مضحكة ، وتحريف الأسماء لتكون هزلية ، والضرب المتبادل بين ابطال الكوميديا (٢٢) .

وكما ان روايات النقاش ، اعتبرت ميلادا للمسرح العربى الحديث ، فيمكن ان نرى فى ارزة لبنان ، بداية للكتابات ذات الدلالة التى تتناول المسرح ــ ففضلا عن محاولة التعريف العام بمكانة هذا الفن فى اوروبا ، وبالتمثيل ، ودور العرض المسرحى ، فان استخدام كلمات «المرسح» و « الدراما » و «الكوميديا» و «الاوبرا » و « التراجيديا » و «التشخيص» و « المشخصون » و « فصول » و « محل التشخيص » و « حاضرو الرواية » اى جمهور المتفرجين و « الوسايط الصناعية » و «الحيل المرسحية » الخ . . .

ان استخدام هذا العدد من الكلمات ، كان داخلا فى محاولة تحديد هذا الفن ، وتقريبه فاذا كانت هناك كلمة عربية مناسبة استعملت واذا لم توجد مثل هذه الكلمة استخدمت الكلمة الإيطالية ، كما استخدمت كلمات كانت مستعملة فى المخايلة مثل اللعب (واللاعبون) والابراز والشخوص .

ولا نزاع فى ان ارزة لبنان تعبر عن احساس لما لهذا الفن التمثيلي من مكانة ، وما ينبغى ان يتوفر له من تقاليد ورعاية واتقان .

واما يعقوب صنوع ، فمختلف فى اتجاهه وموقفه من فن المسرح .

واذا تذكرنا انه كان احد المثقفين من الاقلية دينية (اليهودية) وان اسرته ، وهو بذاته كانوا محسوبين على بعض الامراء وانه كان يحتمى بحماية ايطالية ، امكننا ان نفهم شيئا من مواقفه العامة ، ونشاطه المسرحي والصحفي .

ان حديثه عن نشأته يعبر عن حساسية مفرطة بالنسبة لعقيدته ووضعه ، فهو يزعم ذلك الزعم الذى يجعل من مولده امرا مرتبطا بولى مسلم . كما انه يكثر من ذكر القرآن ومحمد بن عبد الله عليه الصلاة والسلام .

ونحن نميل ، الى تفسير هذا السلوك منه،

---

(٢١) مثال ذلك ان ما تشتمل عليه رواية البخيل من طقاطيق وادوار مصرية يبلغ ثمانية ، وفى رواية ابى الحسن المغفل موشح مصرى وبعض الطقاطيق .

(٢٢) الجزء الثامن من الفصل الاول ــ الجزء الثانى من الفصل الثانى والجزء السابع من الفصل الثالث والجزء العشرون من نفس الفصل .

بانه كان تعبيرا عن حساسية دينية مفرطة او عقدة نقص .

وفي خطبة الافتتاح لرواية الضرتين يبدا بقراءة اجزاء من سفر التكوين عن خلق آدم وحواء لم تعرض بعد ذلك لتعدد الزوجات ، مبتدعا تفسيرا لايطمان اليه وخلاصة هذا التفسير ان الآيات الكريمة التى ترخص للمسلم بان يتزوج مثنى وثلاث ورباع ، انما جاءت لتنقد تعدد الزوجات ، ولم ترد لتبيح هذا الامر ، وهو تفسير خاطىء كما قلنا .

على اننا نريد ، ان نبين اثر تربيته التعليمية والدينية ، ونشأته فى بيئة لم تكن هى البيئة العامة للاغلبية المصرية — اثر ذلك فى مواقفه بعامة ، وفى تكوينه الفكرى الذى انعكس فى تمثيلياته وصحفه ، لانه — هو دون غيره — الذى يمثل أول محاولة لكتابة مسرحيات سياسية .

ونحن نعرف ان يعقوب صنوع كان ماسونيا يتباهى بحماية الماسونية له لا كفا بتحرا يحفظه قناصل الدول — ويقول :

« ولما كنت فى حماية الماسونية التى كان يخشاها الخديو كثيرا وفى رعاية جميع القناصل الاوربيين الذين كانوا يتلقون دروس العربية فان اسماعيل لم يكن يستطيع قتلى » .

وبصرف النظر عن مبالغته وزعمه بانه كان معلما لجميع القناصل الاوربيين ، وانه كان فى رعايتهم جميعا ، فنحن نعرف ما يكفى عن علاقته بالجاليات الاجنبية والاقلية اليهودية ، والماسونية التى هاجمها **جمال الدين الافغانى** استاذ صنوع ، فى الوقت الذى كان صنوع على علاقة طيبة بها .

ومن ناحية جهده المسرحي ، فهو يزعم انه وضع ٣٢ تمثيلية او لعبات تياترية ، وانه كان هو مؤلفها ، ومدرب الممثلين على ادائها ، وملقنها ، ومدير الفرقة التى يزعم انه الفها من افراد لم يكن يعرفون شيئا عن هذا الفن ، ويزعم انه استطاع أن يضم اليها فنانين نقيرلين .

وهو يحدثنا عن مسرحه فيقول انه ولد فى مقهى موسيقى كبير فى الهواء الطلق ، كان قائما فى وسط حديقة الازبكية ، وكان ذلك عام ١٨٧٠ ، وكانت فرقة فرنسية موسيقية غنائية تعمل فى هذا المقهى ، وكذلك كانت تعمل فيه فرقة مسرحية ايطالية — وقد اشترك صنوع فى بعض عروضها ، ثم انشا فرقته ومسرحه .

ومايهمنا هو ان صنوع اتخذ من التمثيليات وسيلة لتقطير وتقريب المعانى السياسية التى يستهدفها ، وسواء كانت نقدا للخديو والانجليز ، او كانت تحريضا عليهم ، او نقدا اجتماعيا ، فقد كانت اشبه الاشياء بالمقالات او الموضوعات التى كان ينشرها فى صحفه المختلفة .

وهو فى هذا كله ، يستخدم الفصل التمثيلى بنفس الروح الساخرة الموجهة التى كان يستخدم بها الرسم الكاريكاتورى والزجل والمقال فى صحفه .

وهو يبالغ فى اثر مسرحه ، كما يبالغ فى اثر صحفه ، وفكره ، واهميته الشخصية ، وعندما نراجع « موليير مصر ومايقاسيه » المطبوع عام ١٩١٢ ، تهولنا هذه المبالغات ، التى تبدو وكانها اخلاط من طموحه وخياله ، اكثر من كونها وثيقة تؤرخ لنشاطه التمثيلي .

والحقيقة ان هناك أوثق صلة بين صنوع ، رائد الصحافة الهزلية السياسية فى مصر ، وصنوع رائد المسرح السياسى ذلك ان صنوع كان « محرضا » سياسيا ، بمعنى الكلمة ، فهو يطرق المعنى والموضوع ، باكثر من اسلوب ، واكثر من مستوى ، يخطب فى المحافل ويمثل ، ويصدر الصحف ، ويقول الشعر الفصيح ،

ويقول الزجل ، وينشىء النكتة ، ويرسم الكاريكاتير ، ويعرف الموسيقى ويتقن عددا من اللغات ، وكل ذلك يسخره صنوع ، لاغراضه السياسية ، ويوجهه الى تعبئة الجمهور بفكرة السياسي وتحريكه لاتخاذ مواقف سياسية .

ونستطيع أن نلخص اهم اغراضه كما هي واضحة في كتاباته ، بانه كان يقاوم النفوذ الانجليزي ، ويعارض الخديو اسماعيل وتوفيق ، ويؤيد الثورة العرابية ، ويتأثر فكر جمال الدين الافغاني ، او بعض فكره السياسي ، ويعطف على الفقراء ، وانه كان يطالب او يلمح الى قيام نظام برلماني .

ولكننا لا نستطيع ان نراه بعيدا من العطف على الأقليات ـ من ذلك مثلا الحاحه المبالغ فيه على معنى التسامح الديني مع ان مصر في عهده لم تكن بلدا للاضطهاد الديني ـ .

كما اننا لا نراه بعيدا عن نفوذ فرنسا ، والامير **احمد يكن** . وهو في هذا كله ، يختلف بفكرة ومواقفه عن **عبد الله النديم** ، الذي كان محرضا سياسيا هو الآخر ، متأثرا بالافغاني ، ولكنه كان معارضا لكل نفوذ أوربي ، يونانيا او ايطاليا أو فرنسيا او انجليزيا ، ومعارضا للخديوى اسماعيل ، وكان عاطفا على العامة .

وقد يكون الفرق بين الاعداد الفكرى للرجلين ، هو أن صنوع استوعب قدرا من العلوم والثقافة واللغات العالمية ، لم يتح لعبد الله النديم .

ولان صنوع كان على شيء من المواهب الفنية ، فقد استطاع أن يستخدم الرسم والموسيقى والتمثيل . اما عبد الله النديم ، فكتب مسرحيتين اثنتين ، ليمثلهما **التلاميذ فيما يبدو** ، وكانتا سياسيتين ، ولم ينتبه أو لم يستطع ان ينتبه الى اهمية خشبة المسرح ، كاداة للاتصال الجمعي وهو الامر الذي لم يفت يعقوب صنوع .

وإذا كانت مبالغات صنوع في حديثه عن الآلاف المتفرجين الذين كانوا يحضرون الى مسرحه ، ويتأثرون بفنه ، فالحقيقة ، انه قد بدا يوجد نوعين من المسرح بشكل عام ، واحدا للبلاط او الخاصة ، وآخر يتجه الى الجمهور اكثر فاكثر . يقول **نيفيل باربر** :

« كان انشاء المسرح في مصر ـ مثله في ذلك مثل الكثير من المنشآت الغربية المستحدثة يدين بوجوده الى مبادرات اسماعيل فما ان تم شق قناة السويس عام ١٨٦٩ حتى قرر الخديو احتفالا بها ـ انشاء حديقة الازبكية ، ودار الاوبرا التي انشئت على عجل وتمت في نوفمبر عام ١٨٦٩ وكان معظم بنائها من الخشب ، ومنح اسماعيل **فردى** مائة وخمسين الف فرنك لوضع الحان عايدة ، فلما لم تكن جاهزة عند افتتاح الاوبرا بدىء بتقديم اوبرا رجوليتو وفي نفس التاريخ تقريبا انشىء المسرح الكوميدى في منطقة حدائق الازبكية وكان هذان المسرحان بالطبع مسرحي بلاط ، ينفق عليهما من اعانات الخديوى والنبلاء ، ولم يكونا بحال من الاحوال معتمدين على الايرادات المتحققة من الجمهور ، ولقد حصلت احدى الفرق الاوربية على مالا يقل عن مائة وعشرين الف جنيه عن موسم واحد ذهبت اجورا للفنانين وهدايا لهم » .

ولقد شهد الثلث الاخير من القرن الماضي ، توافد فرق اجنبية على مصر ، وتوافد الفرق الشامية التي تجمع المصادر المنشورة حتى الآن على التنويه بفضلها فيما يخص نشأة المسرح المصرى .

وقد يكون ذلك التنويه ، صحيحا ، اذا تذكرنا أن محاولات **يعقوب صنوع** بعد ان توقفت بغلق مسرحه بأمر من الخديو وظل ميدان التمثيل ، في مسارح البلاط ، وفي مسارح الفرق الاهلية ، بغير فنانين مصريين بارزين الى ان ظهر **سلامه حجازى** .

وبمعنى آخر، ظلت مصر منطقة استقبال لهذا الفن، يفد اليها من البلاد الشامية الشقيقة او من اوربا، الى ان تهيأ لها وجود فرقة مصرية، هي فرقة سلامة حجازى، فاصبحت العلاقة مزدوجة فكانت مصر تستقبل فنانين وفرقا، وتبعث بفنانين مصريين وفرق مصرية الى بلاد العالم العربي شرقه وغربه.

• • •

على ان الحديث عن جهود صنوع، وفكره، واستخدامه للصحافة والمسرح، في تحقيق اغراضه السياسية والاجتماعية، يجرنا الى الحديث عن الصلة بين الصحافة والمسرح، ذلك ان هاتين الوسيلتين استخدمتا لاغراض سياسية على الغالب قبل الاحتلال البريطاني لمصر (عام ١٨٨٢) أما بعده، فقد استخدمتا للترفيه والتسلية. كما ان المسارح المصرية، ظلت قليلة غير ظاهرة، في الناحيتين الى ما بعد استقرار الانجليز في مصر بسنوات غير قليلة.

وفي الصحافة، تدل الاحصائيات على انه قد صدر في العشر سنوات السابقة على الاحتلال ٣٣ صحيفة ومجلة منها ٣٠ صحيفة سياسية وثلاث صحف علمية وادبية — على حين انه قد صدر في العشر سنوات التالية للاحتلال ٥٢ صحيفة ومجلة منها ٤٠ صحيفة علمية وادبية ومكاهية وتجارية بينما لم يصدر من الصحف السياسية غير ١٣ صحيفة(٢٢). اى ان اتجاه الصحف قد تحول من الاهتمام بالقضايا العامة الى الترفيه والتسلية، ونفس التحول حدث في الروايات التى عرضتها المسارح، فبينما كانت روايات صنوع — مثلا — جزءا لا يتجزء من الدعاية السياسية المصرية اصبحت الروايات التى يكثر تقديمها بعد الاحتلال ترمى الى امتاع جمهور المشاهدين ولا تقصد الى معالجة المشكلات العامة.

ولم يكن سبب ذلك فيما نظن، انه كانت هناك علاقة مباشرة بين الفرق التمثيلية ودار المعتمد البريطاني، فباستثناء **واقعة واحدة** هي التجاء **القرداحى** الى **اللورد كرومر** لا تكاد نقع في تاريخ تلك الفرق التمثيلية على ما يثبت هذا الافتراض. وانما كان السبب، هو ان الفرق التمثيلية القادمة من الشام، كانت فرقا تحاذر الخوض في المسائل العامة التى قد تؤثر على عملها، او توقف نشاطها. ونحن نعرف انه كانت هناك علاقة متعددة الأنواع بين أجهزة الدولة في الشرق العربي، والمسرح كمنشأة فنية، وكوسيلة من وسائل الاتصال الجمعي. فالاكثرية الساحقة من فرق التمثيل التى عملت في لبنان والشام ومصر، ومنذ ميلاد فن المسرح العربي الحديث كانت على علاقة طيبة بحكومات البلاد التى تعمل فيها، وبعض حكام تلك البلاد كانوا يقدمون لهذه الفرق رعايتهم، ويبذلون لها مساعدتهم والعديد من التسهيلات التى لا سبيل الى انكارها، ذلك ان جمهور المتفرجين العاديين لم يكن هو «الراعى» الأقوى لهذه الفرق عندما كانت لم تزل تدرج في مدارج الميلاد والطفولة، الامر الذى جعلها في حاجة الى رعاية الجهات الحكومية، لذلك فنحن نجد ان رواد المسرح العربي يتوجهون الى الولاة، والخديو، ورجال البلاط يعرضون عليهم الروايات كما فعل صنوع في اول امره او ليستاذنوهم في التمثيل في بلادهم، كما فعلت بعض اوائل الفرق الشامية التى زارت مصر.

ومن هذه العلاقة المتعددة الانواع ما كانت الجهات الادارية تتخذه احيانا من اجراءات

(٢٢) الدكتور سامي عزيز «الصحافة المصرية وموقفها من الانجليز» ص ١١٤.

ضد بعض هذه الفرق لأسباب أخلاقية أو سياسية .

فعندما اشتدت الحملة المعادية لما يقدمه **أبو خليل القباني** في دمشق من تمثيل ورقص واستجاب لها السلطان ووالي الشام ، صدر قرار بإغلاق مسرحه ، وكان السبب ، هو الزعم بأن هذه الفنون تخدش الآداب وتؤذي الفضيلة ، وتحرض على ارتكاب الرذيلة .

وفي مصر صدر ديكريتو بإغلاق مسرح صنوع، لأسباب سياسية ، ولحق فرقة **يوسف الخياط** شيء من التضييق عليها لمثل هذه الأسباب .

لكن الكثرة الكثيرة من فرق التمثيل كانت حريصة كما قلنا على ألا تقدم ما يعرض نشاطها للإجراءات التي كان يمكن أن تتخذها تلك الجهات ضدها .

ومنذ أواخر عهد اسماعيل أخذت الفرق اللبنانية والسورية تتوافد على مصر . وكانت هناك أسباب لذلك ، منها أن هؤلاء الفنانين أرادوا أن يحققوا أرباحا من عرض رواياتهم وفنهم في مصر وكانت مصر أكثر من أي بلد آخر في الشرق الأدنى ، منطقة رواج ، وسوقا لاستثمار القدرات والأموال الوافدة عليها .

والسبب الثاني أن سوريا تعرضت منذ مذابح عام ١٨٦٠ ، لأنواع من القلق الداخلي ، والتوتر بين أهلها ، والحكم العثماني وضغوط الاتجاهات الرجعية على الفن والفكر الأمر الذي أوقع العديد من رجال الصحافة والفن تحت وطأة الضيق بل الاضطهاد ، فهاجروا إلى مصر ، مجذوبين إليها ، بما كان متوفرا فيها حينذاك من مناخ فكري أكثر سماحة ، ومن تشجيع رسمي لهؤلاء الصحفيين والفنانين السوريين على أن يستقروا في مصر (٢٤) .

ولا ريب في أن النجاح الذي أحرزته تلك الفرق الوافدة من الشام ، كان يدين لما في البيئة المصرية من ترحيب وتشجيع بما كان أبناء الأقطار الشامية الشقيقة الموجودة في مصر يبذلونه من عون ومساعدة لها ، فقد اهتمت صحيفتا **الأهرام** و**المقطم** بنشر أخبارها ، وتولى بعض كبار الصحفيين الشاميين تقديم هذه الفرق للجمهور كما أن بعض الأعيان والتجار السوريين كانوا يذللون لها ما يستطيعون من صعوبات فالتاجر **سعد الدين حلابة** يمهد السبيل لقدوم فرقة **أبي خليل القباني** إلى مصر ـ والتاجر **حنين خوري** يقدم **أديب اسحق** إلى **جمال الدين الأفغاني** ، بعد فشل فرقة **سليم النقاش** التي كان مشاركا فيها ، والفنان **يوسف شلفون** يعلم أفراد فرقة **سليم النقاش** الموسيقى المصرية لمدة ثلاثة شهور بالمجان .

والحق أن توافد الفرق الشامية على مصر، وعملها فيها ، كانت له نتائجه الظاهرة بالنسبة لنمو هذا الفن الحديث في مصر ، وأيضا كانت له نتائجه بالنسبة للخصائص التي طبعته : ففرقة **سليم النقاش** تعمل في مسرح زيزينيا بالاسكندرية (١٨٧٦ ـ ١٨٧٧) وتقدم روايات عمه **مارون** ـ التي أشرنا إليها ـ وبعض الروايات المترجمة أو المقتبسة عن الأدب الفرنسي الكلاسي ، وفرقة **يوسف الخياط** التي بدأت عملها سنة ١٨٧٧ قدمت رواياتها أمام جمهور الاسكندرية والقاهرة وبعض مدن الدلتا . وفرقة **سليمان قرداحي** ، تبدأ عملها سنة ١٨٨٢ أمام جمهور القاهرة ، ثم أمام جمهور الاسكندرية ، ثم تتبع رحلاتها إلى مدن الأقاليم في الدلتا والصعيد . **وأبو خليل القباني** الذي وفد عام ١٨٨٤ يشتغل أمام جمهور اسكندري وقاهري . **واسكندر فرح** الذي عمل بفرقته ١٨ عاما ، تشمل نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن

(٢٤) فسطاكي الياس عطارة الحلبي ، تاريخ تكوين الصحف المصرية ، الاسكندرية ١٩٢٨ ص ١٠٩ .

العشرين ، يعرض رواياته في اماكن عرض ثابتة بالقاهرة والاسكندرية ، وفي اماكن عرض اخرى بعواصم الصعيد والدلتا .

وفي الفترة التي تبدأ بقدوم فرقة سليم النقاش وتمتد الى اوائل هذا القرن ، كانت بنية المجتمع المصري نفسه ، تتغير اكثر فاكثر ، يعزز تغييرها عوامل سابقة على الاحتلال البريطاني واهمها زيادة العمران والتعليم والنشاط الفكري والمخالطة بين حياة مصر واوروبا ، ثم ان هناك عوامل اخرى لاحقة بالاحتلال البريطاني ، ومنها زيادة غلة الارض من المحاصيل ذات الاسعار العالية بالنسبة لاسعار المحاصيل القديمة ،وزيادة رقعة التعليم في مستواه الاولي ، وربط انحاء مصر بالسكك الحديدية ، وبمعنى اشمل خلق سوق استهلاكية فيها .

ويعزو **لانداو** زيادة حجم اقبال جمهور المتفرجين المسرحيات، الى ما احدثه الاحتلال البريطاني من تغيير في معيشة المصريين ويقول:

« مع ان الاحتلال البريطاني قد عطل التقدم الطبيعي للمصريين فمن العسير الجدل – على نحو جاد – في انه اعلى مستوى المعيشة ، وقد زاد عدد الباحثين من التسلية الذين كانوا يستطيعون ان يدفعوا اثمان التذاكر كما أن زيادة عدد السكان ، صاحبتها زيادة في حجم جمهور المسرح ، فكان امرا طبيعيا اذن ان يتضاعف عدد فرق التمثيل العاملة في مصر (٢٥) .

وقد نعترض على تفسير لانداو ونتائجه،لكن تحويل مصر الى مزرعة للقطن وتنظيم اداة الحكومة والمواصلات والتعليم قد اوجد – على الاقل – الاطر العامة جدا التي تتيح وجود جمهور للمسرح .. وتسمح بأن تعيش بعض فرق التمثيل سنوات عديدة ، وان تقوم برحلات داخلية وخارجية وان يؤسس بعضها اماكن عرض مستقرة .

وعندما كانت الفرق الشامية تعرض رواياتها الملحنة امام الجمهور ، كانت هناك حقيقة اخرى تؤثر في الذوق العام ، وتلقى بظلها على العروض المسرحية ذاتها ،وتلك هي ان فن الموسيقى كان يتجه الى الازدهار والرواج في عهد اسماعيل ، ونحن نعرف انه اوفد الى الاستانة نفرا من الفنانين الممتازين ليتقنوا الموسيقى الشرقية ، فاخذوا البشارف والموازين التركية على اقطابها (٢٦) ولا يقل اهمية عن تلقيهم فن الموسيقى الشرقية على ايدي اساتذتها ، اتجاههم الى تمصير هذا الوافد مزجوا التركية بالمصرية مع حسن الذوق ومراعاة ما يناسب المزاج المصري (٢٧) .

ويطرد تاثر الموسيقى المصرية بالتركية والارمنية وموسيقى الشرق الادنى ، نتيجة لمخالطة الفنانين المصريين للارمن والاتراك وغيرهم من ابناء جنوب شرق اوروبا وتوافد تلك الفرق الشرقية على مصر ، فقد سمحت الحياة الاجتماعية برواج الاغاني والموسيقى الشرقية ، ليس فقط في بيئة الاثرياء والامراء الذين كان غير قليل منهم يرعى فرقا موسيقية او فنانين او مطربين ، بل اصبحت العادة في المناسبات الاجتماعية كالافراح ، ان يستعان

---

(٢٥) صفحة ٦٨ من دراسات .

(٢٦) راجع مقال « تاريخ الموسيقى الشرقية من قبل عهداسماعيل الى الان » مجلة المسرح العدد الثلاثون الصادر في ٧ اكتوبر سنة ١٩٢٩ وهؤلاء الفنانون هم : عبده الحمولي ومحمد عثمان وابراهيم سهلون واحمد الليثي وعلى صالح ومحمد الجمركشي ومحمد ابراهيم الكبير ومحمد المقادومحمد التربيني .

(٢٧)المرجع السابق

بكبار المطربين والمنشدين والموسيقيين ، وكانت حفلاتهم تعتبر مناسبات فنية هامة .

وقد استغلت بعض الفرق المسرحية الشامية هذا الوضع ، لاجتذاب الجمهور ، فجوقة يوسف الخياط كانت قد ضمت اليها الشيخ سلامة حجازى (٢٨) وعمل معها في تياترو زيزينيا بالاسكندرية ومسرح الاوبرا في القاهرة ، وكان الشيخ سلامة يقدم وصلة غنائية بين فصول روايات يوسف الخياط. وكذلك كان لصوته اكبر تاثير في جلب الجمهور لمشاهدة فرقة القرداحي (٣٩) وفرقة اسكندر فرح (٤٠) التي عمل معها ١٥ عاما تقريبا .

وفرقة ابو خليل القباني استعانت بعبده الحمولي وهي تقدم مسرحياتها عنترة العبسي في مسرح زيزنيا (٤١) ، فقدم وصلة غنائية في ختام العرض المسرحي ثم غنى عبده الحمولي مع الفرقة لمدة شهر لحساب حفلاتها بدار الاوبرا عام ١٨٨٨ .

وكذلك فان **ألمظ** وعددا من المطربات اشتركن بالغناء والتمثيل في هذه الفرق، ومن الواضح ان الحديث عن العروض المسرحية في تلك الفترة كان يعني تقديم التمثيل والغناء والتمثيل المرتجل كما اشرنا من قبل .

ويعتبر الشيخ سلامة حجازى ، اول فنان مصري قدر له أن يبرز على خشبة المسرح الغنائي ، وينافس الفرق الشامية ، وأن يحدث ـ بمساعدة بعض الاعيان ـ احداثا هامة في هذا المجال .

ولد الشيخ سلامة حجازى عام ١٨٥٢ وقضى طفولته وصباه الاول في البيئة الشعبية وتمرن على فنون الانشاد والغناء الديني ، وفنون الغناء الدائمة في وقته ، وانضم الى فرقة يوسف الخياط عام ١٨٨٥ ، ثم عمل مع غيرها ـ لكن اكثر فترة من عمله مع تلك الفرق ، تأثيرا ، هي الفترة التي قضاها مديرا وممثلا أول في فرقة اسكندر فرح ، وعندما انشأ دار التمثيل العربي ، كان بالفعل قد أصبح أول ممثل مغن مسرحي في البلاد وتقاطر الجمهور على رواياته ، وكان متوسط ايراد الفرقة كل ليلة يصل الى ٢٠٠ جنيه ، في حين كانت الفرق الاخرى تحقق واحدا الى ستة من هذا الدخل كما ان بعض عروض الفرقة استمر فترة طويلة بالنسبة لزمانها ومثال ذلك رواية صلاح الدين الايوبي استمر عرضها ٤٠ يوما متصلة .

وحفلت حياته على خشبة المسرح بمجد لم يتوفر لمعاصريه على مدار الخمسة والعشرين سنة التي امتد اليها عمله المسرحي كان الغالب على مكانته ، انه الفنان النجم ، وانه عاش ملكا في فنه ايام كان مرؤوسا في جوقة اسكندر فرح وايام كان رئيسا في دار التمثيل العربي وايام كان شريكا لآل عكاشة وايام اتحاده مع جورج ابيض وبعد افتراقه عنه كما يقول محمد تيمور .

لكن تيمور يكاد يشير الى ان مقدرة الشيخ سلامة كممثل ، هي مقدرة متواضعة(٤٢) . وفي ظننا ان اهمية الشيخ سلامة ، لا تتضح في فنه كممثل ، بل هي تتضح في انه بلغ بفن المسرح الغنائي ذروته ، كما انه استطاع ان يجعل من

(٣٨) مارس سنة ١٨٨٥

(٣٩) انضم اليها سنة ١٨٨٥

(٤٠) انضم اليها سنة ١٨٩١

(٤١) ٩ اغسطس سنة ١٨٨٤

(٤٢) صفحة ١٢٢ من « مؤلفات محمد تيمور ـ الجزء الثاني ـ حياتنا التمثيلية . مقال الشيخ سلامة المنشور في المنبر عدد ٢٨ اغسطس ١٩١٨

مسرحه ، ملتقى لعدد من الادباء يكتبون او يترجمون له المسرحيات ، وان يوجه اموالا غير قليلة الى تجهيز اماكن العرض ، والانفاق على اعداد المسرحيات .

ومهما قيل عن قدرته في التعبير الغنائي فان الكثير من ادواره وسلاماته ، كانت تنفصل في ذهن الجمهور وذوقه ، عن صلب المسرحية ، وكانت مطلوبة لذاتها ، ولقيمتها الغنائية ولصوت صاحبها .

ويلفت النظر انه بدأ في طبع اغانيه على اسطوانات في نفس السنة التي استقل فيها بفرقته المسرحية اي عام ١٩٠٥ وكان أول ما سجل له من اغان قصيدة « ان كنت في الجيش ادعى صاحب العلم » وهي من رواية صلاح الدين الايوبي وقصيدة « سلام على حسن » من مسرحية روميو وجوليت (٢) . وبلغ عدد اغانيه المسجلة اربعين ، وكان متوسط ما يباع من اغانيه الشهيرة ٢٠ الف اسطوانة في العام .

لقد كان مسرح الشيخ سلامة حجازي ، ذروة الصبغة الغنائية الموسيقية — التي لا يمكن ان نتصورها ، بغير ان نذكر ان المسرح العربي الحديث ، اتخذ على يد مارون النقاش ورواد المسرح ، موقف القبول بل الخضوع للفنون الموجودة في البيئة، ومنها فن الموسيقى والغناء ، فاذا كان النقاش قد استعان بالحان مصرية وشامية ذائعة ، وكانت الفرق الشامية الاخرى قد حرصت بعد ذلك عند تلحين رواياتها على استخدام فنانين يقيمون في مصر للغناء والتدريب الموسيقي ، او لتقديم فواصل كاملة من اغاني الطرب ، فان استمرار هذا التيار ، هو الذي نراه عند الشيخ سلامة حجازي وان كان هذا الفنان الكبير ، قد حاول — في غير ما طائل — ان يقدم روايات تمثيلية بحتة خالية من الغناء ، فقد اضطر الى الروايات الملحنة ، لان الجمهور كان يذهب الى مسرحه ليسمع صوته ويطرب به .

لكن تمسك الجمهور بالموسيقى الشرقية وبالفنون التي اعتادها ، قد بدأ يواجه منذ بداية القرن بصيحات احتجاج بل بمحاولات يبذلها بعض الادباء والفنانين لتجديد هذه الفنون ، وتطوير — بل تغيير — مسارها .

• • •

ويقترن اسم **خليل مطران ، وجورج ابيض،** بمثل هذه المحاولات ، فقد بادر خليل مطران في مطالع هذا القرن الى الدعوة الجريئة ، الى احتذاء بناء القصيدة الاوروبية ، ونقد بكلمات جهيرة طريقة الاقدمين في قول الشعر داعيا الى ان يتكامل القصيدة وحدة بنائها العضوي، وينفس الجهارة ، نقد فن الغناء والتطريب الشرقي ، ودعا الى تفهم الموسيقى العالمية ، وانسياقا مع تطلعه الى فنون أوروبا ، كتب عن تمثيل بعض الفرق الاجنبية التي زارت القاهرة ومثلت على مسرح دار الاوبرا .

وقد اتيح لجورج ابيض ، ان يقدم في مطلع حياته الفنية ، مثالا بل اتجاها ، الى المسرح الفني .

ولد جورج ابيض في بيروت عام ١٨٨٠ وتلقى تعليمه فيها وعندما بلغ الثامنة عشرة رحل الى مصر حيث وجدت هواياته التمثيلية مناخا مواتيا ، فكان يتابع فرق التمثيل العاملة في ذلك الوقت ، ويعبر عن هذه الهواية بالتمثيل احيانا ، ثم ذهب الى باريس عام ١٩٠٤ موفدا على نفقة الخديو عباس وتعلم

(٢) ومن اغانيه التي راجت كثيرا « عليك سلام الله يا شبه من اهوى » . من مسرحية روميو وجولييت و « ماتت شهيدة حب لم تنل اطلاعن‌مسرحية تسبانو «سلي‌النجوم اباشارلوت عن سهري » من مسرحية ضحية الغواية .

فن التمثيل في الكونسرفاتوار وعلى أساتذة هذا الفن وفي مقدمتهم **سيلفان** . وبعد ست سنوات عاد الى مصر ، واخذ يقدم روايات باللغة الفرنسية ، لمدة عامين تقريبا ثم شرع مع فرقته يعرض روايات باللغة العربية .

وكانت الآمال معقودة عليه لأنه الفنان الذي تثقف بفن التمثيل الرفيع واتيح له أن يتعرف على أصوله الفنية ، ولأن اتجاهات التجديد في الثقافة والفكر المصري ، كانت قد اتسعت واثارت الاهتمام ، حين ابرزت ــ بأسلوب لا يخلو من الاسراف ــ تمردا على أساليب الكتابة والادب والفنون بل اللغة ذاتها .

وكانت دعوة التجديد ، تقع عند نفر من المتعلمين والمثقفين موقعا طيبا ، كما أن حركة التعليم والترجمة والنشر والصحافة ، كانت قد خطت خطوات ظاهرة ، ليس اقلها تلك المناقشات التي دارت حول نظرية التطور ، والفلسفة الأوروبية ، والميراث اليوناني ، والثقافات اللاتينية والسكسونية ، وليس اقلها كذلك الدعوة الى نشر التعليم العالي ، بل ان مستوى الجدل السياسي نفسه كان يبشر بنوع من اليقظة الفكرية ، سيكتب لها أن تتضاعف عبر ثورة ١٩١٩ لتكون حركة احياء في الادب والعلم والفن بعامة .

ومن ناحية أخرى ، كانت التغييرات الاجتماعية والاقتصادية ، تنذر بان يكون هناك جمهور مستعد ، لاستقبال فنون المسرح ، بطريقة أكثر ادراكا عما كان الأمر عندما بدأت الفرق الشامية تقدم عروضها في مصر .

وفي البداية اي في سنة ١٩١٢ قدم جورج أبيض أعمالا ذات مستوى فني ، فمثل روايات « الملك أوديب » لسوفوكليس وترجمة فرح انطون » وعطيل » لشكسبير وترجمة خليل مطران « ولويس الحادي عشر » لكزمبردي لافيني ــ ترجمة الياس فياض .

واستقبلت هذه الاعمال استقبالا طيبا ولكن الفنان ، الموهوب في تمثيل التراجيديات قدّم في نفس السنة كوميديات موليير التي ترجمها ومصرها **محمد عثمان جلال** ، وهي « الشيخ متلوف » و « مدرسة النساء » و « النساء العالمات » و « مدرسة الأزواج » .

ويبدو لنا ان جورج ابيض ، كانت احدى عينيه تقع على المسرح الفني ، والعين الأخرى تقع على رغبات الجمهور ، فلم يكن من باب الصدفة ان اتحدت فرقته في العام التالي بفرقة **اولاد عكاشة** ، وقدمت روايات لم تكن من الادب الكلاسي ، ومنها روايات « مصر الجديدة » و «بنات الشوارع وبنات الخدور» » **لفرح انطون** وغيرها .

وفي السنة التالية ، اي في عام ١٩١٤ تم الاتفاق بينه وسلامه حجازي ، على تكوين فرقة واحدة هي جوق أبيض وحجازي ، على تكوين فرقة واحدة هي **جوق ابيض وحجازي** ، وقدمت الفرقة روايات « صلاح الدين ومملكة اورشليم » و « الحاكم بامر الله و « عايدة » ... الخ .

وفي الروايات التاريخية والتراجيدية ، كان جورج ابيض ، يصل الى قمة فنه التمثيلي في حين أنه لم يكن يحقق نجاحا فنيا في ادواره بالروايات الكوميدية والخفيفة والموسيقية .

ولو أنه تمسك بان يقدم الادب الكلاسي وحده ، لكان دوره في تاريخ المسرح المصري الحديث اكبر بكثير من الدور الذي حققه هو يتأرجح بين المسرح الفني الذي يتقنه والمسرح اللافني او التجاري الذي لم يكن معدا بطبعه وتكوينه للامتياز فيه .

غير أن هذا الافتراض ، يبدو وكأنه غير ذي موضوع من ناحية النظر التاريخي ، فقد كان التمرد الكامل ، على هذا التيار اكبر ــ فيما نظن ــ من قدرة هذا الفنان الذي طالما ارتفعت اليه ، وضده صيحات نفر من المثقفين ،

تدعوه الى ان يتمسك بمستواه ، والا ينقاد للتيار اللافني في المسرح .

قبل الحرب العالمية الاولى ، كان جورج ابيض قد اظهر اتجاهين متعارضين كما قلنا اولهما ، الاتجاه الى تقديم الكلاسيات ، واتقان تمثيلها ، والثاني ، الاتجاه الى مسايرة العروض المسرحية الهابطة والخفيفة والنزول عند حكم شبابيك التذاكر . وبعد الحرب زاد انسياقه في الاتجاه الثاني ، الامر الذى دعا بعض المثقفين الى ان يوجهوا اليه الحديث قائلين :

« لقد اجتهدت في بدء حياتك الفنية ان تجيئنا بعظيم الروايات ، لكبار المؤلفين **لشكسبير وهوجو** وغيرهما ، فلماذا لا تتابع سيرك وتستانف جهادك فتبحث عن الروايات التي تجمع بين القيمة الفنية النادرة والقوة المسرحية العظيمة ، اى تجمع بين مطالب الفن ومطالب الجمهور . لماذا لا تمثل لنا روايات شيخ المسرح الثاني وكبير التراجيديين في فرنسا **راسين** ؟ لماذا لا تمثل لنا **اندروماك** ؟ **وبريتا نيكوس** مثلا ؟ »

« انا نقول ذلك لاننا نود من صميم قلوبنا ان تكلل اعمالك بالمجد الحقيقي وان تخدم البلاد خدمة حقة بنقل اجمل الأعمال الفنية الى لغتها ومسرحها .

لقد فعلت ذلك فيما مضى فكان لك أعظم فضل في تمثيل عطيل وماكبث ولويس الحادى عشر وأوديب .. وفي اجتهادك لترجمتها على أيدى جماعة انقطعوا للادب والكتابة لا على ايدى ادعياء دخلاء » (٤٤)

ومع ان الكلمات السابقة تشرت بعد ان اتضح تحول فن جورج ابيض عن المستوى الفني الذى اثار الحماسة ، عندما عاد من فرنسا واخذ يقدم نماذج من المسرح الرفيع ، الا ان هذه الكلمات كانت مصداقا لحدس محمد تيمور من ان جورج ابيض كان ممثلا كبيرا قادرا على تمثيل التراجيديا والدراما والكوميدى دراماتيك ولكنه كان يعجز عن تمثيل ادوار الكوميدى الاخلاقية الهادئة الساكنة (٤٥) .

والحقيقة ان المسالة لم تكن مسالة التكوين الشخصي لجورج ابيض فقط ، ولا كانت تتصل بضعف ارادته وطموحه التجارى المزعوم ، بل كانت هناك اسباب موضوعية ، اكبر من العوامل الشخصية ، واهمها ، ان فن المسرح ـ الى ذلك الوقت ـ قد عود جمهوره على ان يكون هدفه المتعة وحدها ، وان يكون المسرح ملهى ، وان تختار الرواية المترجمة او المؤلفة على اساس مقدرتها على ان تجذب الجمهور الاوسع ، وفي مثل هذا المناخ ، كان التردد او ضعف الارادة او اليأس ، جديرا بان يعمل عمله في نفس الفنان المتطلع الى ادخال فن التمثيل الرفيع الى المسرح المصرى .

على اية حال ، من المبالغة ، ان نسرف على انفسنا في تصور ارتفاع المستوى الثقافي للجمهور الذى كان يذهب للمسارح ، او قدرته على ان يكون راعيا قويا ، للمستويات الرفيعة من هذا الفن .

ان النظرة الى فن المسرح باعتباره نوعا من الملاهي ، كانت هي النظرة الغالبة بين جمهور المتفرجين .

لكن ذلك لم يمنع من ان تطرد المعارضة

---

(٤٤) مقال « المسرح المصرى : التجارة والفن » العدد التاسع من مجلة التمثيل لعدلي جرجس ويوسف توما ١٩٢٤ .

(٤٥) صفحة ١٤٢ من « حياتنا التمثيلية » .

المثقفة لتيار الذوق العام ، فان انسياق الكثرة من فناني المسرح في تيار المسرح التجاري لم يمنع من ظهور معارضة لهذا الوضع فقد بدأت بعض العناصر المثقفة ، والمنتمية الى فئات اجتماعية لها وزنها ، تمارس هذا الفن ، كهواة او كمحترفين . وكان لدخولهم ميدانه ، صدى في اضفاء لون من الجدية عليه ، بل كان له ـ تأثير طيب بالنسبة للمسرح الفني . واذا راجعنا أخبار جمعيات الهواة للتمثيل أواخر القرن الماضي وأوائل هذا القرن ، لفت نظرنا أنها كانت تضم موظفين وطلابا وأصحاب مهن يوقرها المجتمع، كالمحاماة والطب . وكان اهمها جمعية أنصار التمثيل التي تأسست سنة ١٩١٢ ، وهدفها ترقية فن المسرح،وكان من اعضائها **عبدالرحمن رشدي ومحمد عبد القدوس ، ومحمد عبد الرحيم ، ومحمود مراد**،وسليمان **نجيب، ومحمد تيمور ، وابراهيم رمزي** .

وقد اثر اتجاه هذه الجمعية ، وانتاجها في المسرح الفني ، لسنوات تالية غير قليلة . وقد يكفينا أن نشير الى اثر محمد تيمور (١٨٧١ ـ ١٩٣٠) في الحركة المسرحية كواحد من المثقفين والفنانين ، الذين يمثلون وجها رفيعا لهذا الفن .

• • •

ولد محمد تيمور ، في عائلة وبيئة ، متعنية بالأدب والفن ، والثقافة بعامة فأبوه **أحمد تيمور** العلامة واخته **عائشة التيمورية** الشاعرة ، واخوه **محمود تيمور** الأديب كاتب القصة والمسرحية ، قد قدموا للأدب والفن جهدا مرموقا .

وفي بيت أبيه ، كما يحدثنا **محمود تيمور** ، لم يكن فن الموسيقى الشرقية او فن المسرح بعيدا .

كذلك كانت عادة بعض العائلات الموسرة المثقفة أن تقبل ـ على نحو ما ـ الصلة بهذه الفنون .

لكن محمد تيمور ، كان فنانا بطبعه، ومثقفا رقيق الحاشية ، أتيح له أن يعرف فن المسرح الفرنسي معرفة يقين ، فيحضر رواياته ، بانتظام على مدار ثلاث سنوات تقريبا وهو ظامىء اليه ، متطلع نحوه ، مستعد لتشربه ، وأتيح له أن يعرف الحياة الأوروبية ، في كل من ألمانيا وفرنسا . وان ينتبه ـ فيما يبدو ـ الى أهمية الصلة بين فن المسرح وحياة الناس الذين يخاطبهم بفنه .

وقد ذهب لانداو في تقديره لمكانة محمد تيمور الى اعتباره من اهم وابرز نقاد المسرح المصري ، ومؤلفي رواياته (٤٦) ذلك انه لم يجرب التمثيل وحده بل « نشر بعضا من خير المقالات الصحفية (عن المسرح) التي كتبت في مصر (٤٧) كما انه وضع ثلاث مسرحيات هامة »

ويعتبر التمهيد المستفيض الذي كتبه **زكي طليمات** عن **محمد تيمور** ، كممثل وناقد وكاتب مسرح ومثقف يتجه الى هذا الفن ، من خير ما وضع عنه ، وان كان رأى زكي طليمات ـ الذي اظهر تقديرا عميقا لجهد محمد تيمور ـ ان مقالات تيمور الصحفية لا تجعله ناقد مسرح ممتازا (٤٨) .

غير اننا نستخلص من دور تيمور في الكتابة عن المسرح ، وفي ممارسته للتمثيل والتأليف انه انموذج للعناصر المثقفة ، التي أخذت ترتاد هذا الميدان ، بفكر اكثر نضجا وتكاملا بالنسبة

---

(٤٦) صفحة ١٤٧ دراسات

(٤٧) صفحة ١٤٨ دراسات

(٤٨) من صفحة ١٦ الى ٨٦ (محمود تيمور كممثل ومؤلف المسرح ، بقلم زكي طليمات) من « حياتنا التمثيلية » .

الكثرة الكثيرة ممن كانوا يعملون فيه. وان ظهور تيمور ـ بصرف النظر عن صفاته الشخصية ـ كان ايذانا بان يتسع فن المسرح المصرى ، ق السنوات التالية ، اكثر فاكثر، لمن يستطيعون ان ينشئوا أدب مسرح مصريا ، ذلك انه هو نفسه كان يرى ضرورة تمصير هذا الفن ، ولعل الموضوعات التى أدار حولها مسرحياته المؤلفة ، قد حررت التأليف ـ ق زمانه ـ من البحث عن المتعة وحدها ، الى البحث ق حياة الناس انفسهم .

واما مقالاته الصحفية عن فن الدراما ، والتمثيل والروايات المعروضة ، فينبغى ان تقاس الى زمانها ، والى مستوى الكتابة الصحفية عن المسرح بعامة . فنحن نعرف انه نشر مجموعة مقالات ق ١٩١٨ (٤٩) تعرض فيها لابرز الفنانين المسرحيين .

وق غيبة الكتابات الوافرة او العميقة عن المسرح المصرى ق مراحله المختلفة يجوز ان نفهم لماذا اعتبر **لانداو** مثل هذه المقالات مصدرا هاما ق تاريخ تلك الفترة من حياة فن التمثيل.

ومع ان طريقة تحليله لجهد هؤلاء الممثلين لا تتصف باستخلاص النتائج الكلية او الاراء النقدية العميقة ، فانها لا تخلو من حس صادق ، ووجهة نظر صاحبها الذى لا يمل من الاشادة بالمسرح الفني والاعتراض على المسرح اللافني او التجارى .

ونشر محمد تيمور عام ١٩١٨ ـ ١٩١٩ مقالات عن تاريخ التمثيل ق فرنسا ومصر لا تتصف بالشمول . وق سنة ١٩٢٠ نشر مجموعة مقالات ساخرة عن محاكمة مؤلفي الروايات التمثيلية ، تحمل قدرا من النقد وابداء الراى ق استباحة النصوص المترجمة بدعوى الاقتباس ويتهم المؤلف المسرحى ابراهيم رمزى بانه يكثر من انتاج رواياته فلو ساله جميع مديرى المسارح ان يقدم لهم روايات متعددة ق يوم واحد لفعل (٥٠) ومن الواضح ان هذا الراى لم يكن يجاوز الحق ، فابراهيم رمزى استطاع ذات مرة ان يكتب ست روايات ق نصف سنة ، وقد كان غزير الانتاج يتعجل نفسه على نحو مضر بالفن (٥١) .

ويحاكم تيمور ق مقالاته تلك **خليل مطران ولطفى جمعة** .

ونحن نرى ق الآراء التى ابداها تيمور عن مؤلفي الروايات ق وقته ، ادراكا لبعض المشكلات التى ارهقت او اثرت ق اتجاه التأليف والترجمة والتمصير ـ لقد غمرت المسرح المصرى منذ نهاية الحرب الاولى ـ موجة من الاقتباس عن مسرحيات اوروبية لا قيمة لها ـ ومن التقليد لكوميديات اوبريتات اوروبية كانت تعرض فيما تسميه بالمسرح التجارى ـ وكان ذلك كله يعبر عن اختيار الطريق الاسهل والاسرع ، والذى لا يخلف وراءه ادبا مسرحيا .

• • •

ويقترن اسم **عزيز عيد** بتقديم الفودفيل ، وتشجيعه ، وقد ذهب بعض دارسى المسرح العربي ق مصر الى ان ظروف الحرب العالمية

---

(٤٩) تناول ق مجموعة مقالاته بجريدة المنبر عام ١٩١٨ نجيب الريحانى وسلامة حجازى وجورج ابيض وعبد الرحمن رشدى وعزيز عيد وروز اليوسف ومنيرة المهدية وميليا ديان واولاد عكاشة وعبد العزيز خليل وعمر وصفى واحمد فهيم .

(٥٠) صفحة ٨٨ من « حياتنا التمثيلية » .

(٥١) من انتاج ابراهيم رمزى للمسرح روايات (١) الحاكم بامر الله (٢) بنت الاخشيد (٣) ابطال المنصورة (٤) البدوية (٥) الدرة اليتيمة (٦) دخول الحمام موش زى خروجه (٧) ابو خونده (٨) صرخة الطفل (٩) الهوارى (١٠) عقبال الحبايب (١١) بنات اليوم .وترجمة مسرحية اخرى .

الاولى ، وتأثيرها في المجتمع المصري ذاته ، وما حدث اثناءها من تقديم عروض راقصة موسيقية غنائية لتسلية جنود بريطانيا ، قد أثر بدوره في تنمية ـ أو قل ـ انه أثر في توليد وتشجيع « الفودفيل » والعروض المسرحية التي كان يقصد بها الترويح عن الجمهور المحلي .

وحين انتشرت هذه الانواع ، عارضها نفر من المثقفين الذين كانوا قد بدأوا يلتفون حول فنون المسرح ، ومن هؤلاء ابراهيم رمزي ، وصحيفة « الادب والتمثيل » التي نشرت هجوما على « الفودفيل » ، ومست فيه عزيز عيد وقالت الصحيفة في عدد ابريل ١٩١٦ :

« من أنواع الكوميديا التي شاعت في مصر هذه الايام نوع يقال له الفودفيل وكان أول من استنبطه الممثل المقتدر والمعلم التمثيلي الكبير عزيز أفندي عيد وقام بتمثيل عدة روايات منه ، نقل اكثرها عن الفرنسية بلغة دارجة حضرة الأديب أمين افندي صدقي ... ومن هذه الروايات القطعة المسماة « **خلي بالك من اميلي** » والقطعة الاخيرة « **ياستي ماتمشيش عريانة** » .

وبعد أن تشرح الصحيفة معنى «الفودفيل» وتاريخه في فرنسا تبدي اعتراضها على تقديم هذه القطعة على المسارح المصرية وتقول انه لا يجوز الاحتجاج بحرية المسرح فالحرية عندها « كالسماد فائدته التغذية والتقوية سواء أكان النبات ضارا أم نافعا فالواجب اذن أن يرعى معه وجه فائدته منه » .

وتقول الصحيفة : « ان اساس «الفودفيل» شيء من الخنا فهو شر على كل حال . وانه لا فائدة في ان ترجو المسارح الآنسات بالا يحضرن « الفودفيل » فان ما تغشى له الآنسات جدير بان يُغشى له كل ذي حياء » .

وتنبه الصحيفة الى أن الاندفاع في تيار هذا النوع من العروض المسرحية ، سيقضي لا محالة على جهود الادباء .

وبعد سنتين تقريبا ، ينشر محمد تيمور مارواه له عزيز عيد من أنه يريد ان يبدأ بالفودفيل الفرنسي « حتى اذا شعرت بميل الجمهور اليه قدمت له روايات من نوع الفودفيل المصري ثم روايات بين الفودفيل والكوميدي فاذا استحسن الجمهور عملي أخرجت له الكوميدي المصري » (٥٢) .

ان خمسين سنة بل يزيد، تفصل بيننا الآن وبين الفترة التي قال فيها عزيز عيد هذه الآراء لكنا لا نملك انفسنا من التساؤل : كيف لم يتأمل هذا الفنان الكبير مسيرة المسرح العربي عامة والمصري خاصة ـ وهي تلك التي مضت سنة بعد اخرى متخمة بالكوميديا ، غارقة في الغناء والموسيقى ، متخففة من انواع الدراما الرفيعة التي كنا ولم نزل في حاجة اليها ! .

على اي حال ، ما ان آذنت الحرب الاولى على نهايتها ، حتى بدأت المسارح المصرية ، تنغمر في موجة نشيطة جدا ، من العروض المسرحية ، كان الجانب الأول فيها موجها لجذب الجمهور وتسليته ، سواء بالمسرحيات الملحنة او الكوميديات والميلودراما .

• • •

وبعد ما كانت فرقة سلامة حجازي ، منذ عام ١٩٠٥ ، منفردة بالمسرح الغنائي ، ظهرت فرقة **منيرة المهدية** ـ وهي اول ممثلة مغنية مصرية كبيرة رسخت اقدامها على خشبة المسرح ـ وفرقة أولاد عكاشة ودخلت الفرقتان في منافسة مع تراث فرقة الشيخ سلامة حجازي .

ومنذ بداية العشرينات من هذا القرن ، تضاعف عدد الفرق المسرحية ، وزاد حجم

---

(٥٢) صفحة ١٦٢ من « حياتنا التمثيلية » .

جمهورها واصبح شارع عماد الدين سوقا رائجة اشد ما يكون الرواج فالفرق راحت تقدم روايات متوالية ـ وبعضها كان يقدم رواية جديدة كل اسبوع ـ مما كان يعني زيادة عدد من يقتبسون ويمصّرون ويترجمون ويؤلفون ويلحنون لهذه الفرق التي كان من اهمها في السنوات القليلة التالية للحرب الاولى فرقة **منيرة المهدية وعلى الكسار ويوسف وهبي ونجيب الريحاني واولاد عكاشة وفاطمة رشدي** .

ويكفي في الدلالة على هذا الرواج ان نشير الى امثلة من الروايات التي قدمتها تلك الفرق والى ان بعض المتعاملين معها من الادباء وضعوا العديد الوافر من النصوص (٥٣) في فترات قصيرة .

ويكفي للدلالة على نوع العروض الرائجة عند ذاك ؛ ان نشير الى ان الفنان الكبير حقا **سيد درويش** قد وضع الحان ٢٦ اوبريت(٥٤) في الفترة ما بين ١٩١٨ و ١٩٢٣ وان مجموع هذه الالحان يزيد على الثلثمائة لحن ، وان بجواره انتج موسيقيون كبار مثل كامل الخلعي ، وداود حسني وابراهيم فوزي ، وزكريا احمد وامين صدقي .

هكذا كان النشاط المسرحي متمثلاً ـ عند انتهاء الحرب العالمية الاولى ـ باتجاهات شتى ، وحقا كانت هذه الاتجاهات ـ غير محددة تماما ـ الا انها كانت كافية للدلالة على ان السنوات التالية ستشهد :

اولا : رواجاً كبيرا ؛ يسميه بعض الحاضرين له ؛ نهضة مسرحية ، ويرى البعض الاخر انه ليس كذلك ـ ومن هؤلاء محرر مجلة « التمثيل » كما سياتي بيان ذلك في موضعه ـ بل ان لجنة التحكيم في مباراة التاليف المرحى ، قد اعلنت بعد سنوات قليلة من انتهاء الحرب العالمية الاولى ، « أن التاليف المسرحي كان مبتدئا ولم يكن يسير على اسس واضحة محددة » (٥٥) .

ثانيا : ان هذا الرواج ، قد غلب عليه عنصر الاستعراض والغناء كما غلب على الروايات نوع الكوميديا .

ثالثا : ان طموح نفر من المثقفين ؛ كان يتجسد اكثر فاكثر في مناصرة ما سماه محمد تيمور بالمسرح الفني وفي نقد الاندفاع في تيار المسرح اللافني او المسرح الذي كان يقصد اول ما يقصد ـ الى اثارة انتباه بل انفعالات الجمهور ، وتقديم تسلية لهم وكان هذا النفر من المثقفين ـ على قلة عدده وضعف نفوذه امام تيار المسرح اللافني المكتسح ـ يضم مؤلفي ومترجمي روايات ، ورجال مسرح

(٥٣) ذكرنا من قبل مثالا من انتاج ابراهيم رمزي ولشيرهنا الى مثال آخر من انتاج عباس علام الذي عرضت له اكثر من ١٠ روايات ، في آحاد السنين ومنها :

مالك وشيطان (١٩١٥) اللي يعيش يا ما يشوف(١٩١٧) شقاء العائلات (١٩١٧) الشريط الاحمر (١٩١٧) الزوبعة (١٩٢١) عبد الرحمن الناصر(١٩٢١) آه يا حرامى (١٩٢٢) سفينة نوح (١٩٢٤) سهام (١٩٢٦) زهرة الشاى (١٩٢٦) .

(٥٤) لحن سيد درويش اوبريتات « عبد الرحمن الناصر او « هدى » لفرقة اولاد عكاشة و « كليوباطرة » و « كلها يومين » لفرقة منيرة المهدية و «فيروزشاه » « الهوارى » لفرقة جورج ابيض و « راحت عليك » و « البربرى في الجيش » و « لسه » و « مرحب » « واحلاهم » و « اللى فيهم » لفرقة على الكسار وقدمت فرقة الريحاني اوبريتات « ولو » و « اشن » « وقشر او « قولوا له » و « رن » و « كله مده » كما قدم سيد درويش لفرقته « شهرزاد » « والبروكة » .

(٥٥) عدد ١٥ ابريل ١٩٢٦ من مجلة المسرح ـ مباراة التاليف المسرحي .

عاملين ، وشبابا من الاجيال التالية ، تتعلق بتحقيق مستويات رفيعة في مجال هذا الفن.

وفي هذا المناخ بدا توفيق الحكيم تلمذته على هذا الفن ، سائرا في البداية من زوايا المسرح الموجود مشاركا أو حاملا وحده ، جهد كتابة بعض التمثيليات للمسارح القائمة ، لكن جهوده ما لبثت بعد ذلك ان اصبحت هي عصب ادب المسرح في الفترة الممتدة من اول ما سميناه بالرواج المسرحي حتى اليوم .

ونحن نعرف ان فنون الادب العربي قد ظلت عازفة عن ادب المسرح ــ باستثناء روايات **احمد شوقي** الشعرية ومترجمات خليل مطران وما اليها من اعمال اضطلع بها ادباء مرموقون لكنهم لم يكونوا متفرغين المسرحية. وقد ظل الحال كذلك الى ان انتزعت اعمال **الحكيم** لنفسها مكانة معترفا بها عند الادباء ونقاد الادب . وكانت رحلته الى تحقيق هذه المكانة ، رحلة شاقة ــ بل متغربة ــ مما في ذلك شك .

واذا كان **الحكيم** كاتب مسرح في المقام الاول وكاتب قصة واديبا ، فان **محمود تيمور** ــ في ظننا ــ هو اديب وكاتب قصة أولا ، ثم هو كاتب مسرح بعد ذلك .

وقد شهدت السنوات التي تلت ظهور الحكيم ، كاديب يكتب للمسرح نحو ادب المسرح ، تقديم كتابات ، جديرة بان توضع في ميزان النقد ، كمسرحيات **عزيز اباظة** الشعرية ومسرحيات **على احمد باكثير** ، وحين بدا الجيل التالي ــ الذى كان قد ولد ابان ثورة ١٩١٩ وبعد ذلك بسنوات ــ في ارتياد ميدان الكتابة ، تكون الحياة الثقافية والحياة العامة محملتين ــ اكثر من اى وقت مضى ــ بما يفرض نفسه على انتاج هذا الجيل ، من فكر ومعاناة واشتباك مع معطيات البيئة ومشكلاتها ، بل اشتباك مع معطيات الاحداث والتحولات الكبرى التى اخذت تطوى العالم طيا ، وتهزه حتى اعماقه ، سواء في نظمه السياسية ، او بنائه الفكرى ، او علاقاته الدولية .

ومنذ الخمسينات ــ تقريبا ــ كان واضحا ان فنون الادب العربي المستحدثة وهي القصة والرواية وادب المسرح ، والشعر المتأثر باتجاهات الحداثة ــ كل هذه الفنون تنذر بان تكون هي الاخرى محملة بفكر ، ووجهات نظر ، وتجارب او معاناة الاديب الذى تربى وتثقف ، تحت وابل هذه الاحداث التى اشرنا اليها .

وفي حالة المسرح ، اتضح اكثر من ذى قبل تأثر كاتب المسرح العربي باتجاهات المسرح العالمي وبعد ما ظل**موليير وراسين وكورني وجولدوني وشكسبير** ــ وغيرهم من الكلاسيين وكتاب القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ــ هم مصدر الالهام لمن يترجم ويقتبس ويعرب ويؤلف ، اصبح كتاب المسرح المحدثون من امثال **برنارد شو وتشيكوف واوكيزى** ، وكتاب المسرح الاكثر معاصرة ، من امثال **برخت وبيراندللو واتسكو وبيكيت وآرثر ميلر وجان جينيه وبيتر فايس** ــ وغيرهم ــ امثلة ذات تأثير .

وقد صحب ذلك ، او مهد له ، ما طرا على نوعية الثقافة من تغيير ... فالثقافة المسرحية ذاتها اتسعت اضعافا عما كانت عليه الى نهاية الحرب العالمية ، وقبل أن تشتعل الحرب الثانية ، كان هناك مبعوثون درسوا فنون المسرح في اوروبا ، وعادوا الى بلادهم ، واخذوا يعملون ويفكرون باصوات عالية ، ويؤثرون في الاجيال التالية تأثير الاساتذة على تلاميذهم ومثالهم **زكى طليمات** الذى يرتبط اسمه بالتعليم المسرحي ، في مصر وغيرها من البلاد العربية .

كما تقدمت دراسات علمية لفنون المسرح ، اطردت سنة فسنة ، ولضاعف حجم

الكتابة عن المسرح بل وولد النقد المسرحي ، من اكمام الادب ، ان صح استعمال هذا التشبيه .

وقد لا يكون هذا النمو في فن المسرح كافيا في نظر من يرى أن اجتياز التخلف يستدعي ايقاعا اسرع واعمق ، لكنه يبدو حقيقة مؤثرة في حياتنا الفنية والثقافية جميعا .

وتستحق الفترة الواقعة بين خمسينات هذا القرن وسبعيناته ان تفرد لها دراسة خاصة ، وهي على اى حال ، خارجة على ميدان بحثنا الراهن ، فقد قيدنا انفسنا بالبحث في المسرح العربي كظاهرة ثقافية حتى عشرينات قرننا العشرين ، وذلك ان جهدا مستقلا ومستفيضا ينبغي أن يعطى للبحث في المسرح العربي المعاصر . وسوف تكون تلك الدراسة هي الحلقة التالية من مقالاتنا .

•••

« صنعة التمثيل »

اما مهنة التمثيل في الفترة التي نتحدث عنها فقد ظلت بعيدة عن الاعتبار الاجتماعي ، ولبث اكثر الذين يمتهنونها ، اخلاطا من الاقليات ، أو من فنانين من الاكثرية منخرطين من بيئات متواضعة ، وكانت اجورهم في البداية متواضعة كذلك « اربعة جنيهات في الشهر في الفرق الشابة اواخر القرن الماضي وثلاثين جنيها في الشهر لسلامة حجازي وهو اجر استثنائي » ولم يكن هذا الاجر كافيا ، فكان الكثيرون منهم يقومون باعمال اخرى بالاضافة الى التمثيل .

وكانت الامية فاشية بينهم ، واما العناصر المتعلمة او المنحدرة من بيئات لها اعتبارها ، فكانت استثناء من القاعدة .

واما صنعة التمثيل ذاتها ، فتدرجت من بدايات الاجتهاد المتواضعة والتزمت لفترة غير قصيرة ، الاداء النمطي .

وفي البداية ــ بل الى سنوات ما بين الحربين ــ كان مديرو الفرق واصحابها يختصون انفسهم باهم الادوار في الروايات بصرف النظر عن صلاحيتهم الفنية ، حتى لقد لقد كان سليمان القرداحي ــ بعد انفصال سلامة حجازي عنه ــ يلعب دور البطولة في روايات غنائية ، ولما كان صوته غير صالح للغناء ، فقد كان بعض الممثلين يغنون الاجزاء الملحنة ــ من بين الكواليس ــ بينما يقوم هو بالتمثيل لدور البطل .

كذلك فالشيخ سلامة لم يكن ممثلا ممتازا ، ومع ذلك كان ينهض بادوار الطبولة ــ بل الفتى الاول ــ وقد حاول ــ على غير طائل ــ أن يثبت وجوده كممثل يستغني عن الغناء .

واما الادوار الرئيسية فكانت توزع على الممثلين على اساس مراعاة صفاتهم الجسمية ، قبل مراعاة قدرتهم على التعبير والاداء .

يحدثنا جورج طنوس في مذكراته عن المسرح في سنوات ١٩٠٥ وما بعدها فيقول « ان الممثل الذي كان يسند اليه دور ملك او سلطان ، كان ينبغي ان يكون طلعة ، ضخم الجسم مهيب الصوت ، بدينا ، له بطن مكتنز ، وقامة فارعة » .

واما الممثل الذي كان يلعب دور العاشق فكان ينبغي ان يكون غض الاهاب ، جميل الطلعة وسيم العينين .

ومن كان يلعب دور المهرج أو دورا كوميديا فكان ينبغي أن يحمل في جسمه صفات استثنائية تؤهله لاضحاك الجمهور ، كان يكون بدينا بدانة مضحكة ، او ناحلا نحولا مثيرا للضحك ، وكان الممثل ناجي ــ مثلا ــ مختصا بلعب ادوار البطولة في الفصول المضحكة في فرقة سلامة حجازي لانه كان « طويلا رفيعا خفيف الدم » كما يقول محمود تيمور في « طلائع المسرح المصرى » .

هكذا كان تمثيل الادوار نمطيا وكان

التدريب على ادائها يخضع لفورميولا خاصة ففي دور الملك ـ صلاح الدين مثلا ـ كان « ينبغي ان يأتي الالقاء بطيئا جدا » لان « المهابة تجيء من ناحية الابطاء الشديد في الالقاء » كانما الملوك لا ينفعلون كبقية البشر .

واذا لعب الممثل دور واعظ او حكيم او رجل مجرب فقد كان ينبغي ان يستخدم صوتا هادئا وان ينغم الكلمات ويقطع الكلام تقطيع الشعر ـ القائم على مراعاة جرس الكلمات ـ وليس استكمال المعاني .

واذا كان الدور لمراب او رجل بخيل او شخصية رجل عجوز ماكر ، كان ينبغي لتشويه الصوت ومطه والالتواء به عن كامل قوته .

وكان من الصفات السائدة في الاداء المبالغة في الحركات والتعبير بالصوت . ومن ذلك ما يحدثنا به محمود تيمور (٥٦) عن طريقة عزيز عيد في التمثيل فيقول ان « لهجته تعتمد على المد في النطق والتطويل في اخراج مقاطع الكلمات ، وكان حديثه مصحوبا بالاشارات الكثيرة والايماءات والتلويح » .

وكانت المبالغات ، تمتد الى الكباج فاذا كان على الممثل الذى يلعب دور العاشق ان يتخنث او يلين جدا في القاء الكلمات فقد كان عليه ان يتمايل كلما تحرك على خشبة المسرح ويترنم بمحاسن من يهوى » وكانوا يحمرون له شفتيه حتى تقطرا دما وخديه حتى يصبحا كانهما قطعتان من العقيق » (٥٧) .

وكانت الازياء محددة بهذه النظرة فازياء الملك واحدة او متقاربة ، وازياء القائد العسكرى كذلك ، والعاشق ينبغي ان يرفل في حرير ، وحتى حذاؤه يجب ان يكون من الحرير ، لانه ما كان يتصور ان يتعاطف الجمهور مع عاشق يلبس الثياب الفقيرة الخشنة .

وحين بدا سلامة حجازى ، يهتم بالازياء والديكورات واخراج المسرحيات ، اعتبر ذلك ، امرا لافتا للنظر .

بل ان الاعلانات التى كانت بعض الفرق التمثيلية تطبعها او تكتبها ـ اثناء الحرب الاولى وبعدها ـ كانت تركز الانتباه على فخامة الازياء والديكورات جنبا الى جنب مع الاطناب في وصف روعة الممثل او الممثلة الاولى في الرواية ـ ومكانة مدير الفرقة ... الخ ، وقد وجه النقد لعزيز عيد قبل غيره ، لانه كان يجيد هذه المبالغات الاعلانية التى ترمى الى جذب الجمهور اكثر مما ترمى الى اظهار العمل الفني (٥٨) .

اماكن العرض وتجهيزها :

تحرص الكتابات الموضوعة في تاريخ المسرح العالمي على ان تتبع اماكن العروض المسرحية وما يطرأ على معمارها من تطور وما يتوفر لها من تجهيزات (٥٩) .

ومنذ مجيء الحملة الفرنسية الى مصر

---

(٥٦) صفحة ٦٨ من خلائع المسرح

(٥٧) راجع مقال ذكريات من المسرح ، لجورج طنوس عدد ٢٦/١/٢٥ من مجلة المسرح

(٥٨) بعض الاعلانات التى وجهها عزيز عيد كانت تقول مثلا ان دار التمثيل العربى تقدم المشروع الفنى الكبير قريبا ـ للفرقة (....) ـ (الاف قطعة ملابس من اشهر بيوتات ايطاليا) و (٥٢٠٠) قطعة ملابس من بيت مليانى ، فكان الفرقة استخدمت ٩ الاف زى وهو امر لا يتصف بالدقة في شيء .

(٥٩) منذ الحديث عن التاريخ العام للمسرح الانجليزى مثلا ـ يذكر ان اول بناء في لندن ليكون مبنى مسرح هو الذى انشيء من الخشب عام ١٥٧٦ ـ ويشار في تاريخ المسرح الفرنسى الى الفرق التمثيلية في باريس اواخر القرن السادس عشر ـ وهى فرقة اوتيل وبورجونى واندماجها مع فرقة موليير عام ١٦٨٠ وانشاء الكوميدى فرانسيز المعروفة ايضا باسم التياتر فرانسيز .

والاشارات المتفرقة الى فن التمثيل الى ثلاث مناطق لاماكن العروض المسرحية اولاها تلك الاماكن التى اقيمت فى حى الازبكية والثانية اقيمت فى حى شريف بالاسكندرية والثالثة هى اماكن العروض المؤقتة فى مدن الاقاليم كالمنصورة وطنطا ودمنهور وبنى سويف والمنيا واسيوط .

ويعتبر توالى اماكن العرض فى حى الازبكية ، تأكيدا ، للنظر الى المسرح باعتباره مكانا للتسلية .

فنحن نعرف انه بعد ان ردمت بركة الازبكية فى عام ١٨٣٧ تحولت المنطقة الى حى يسكنه بعض الوجهاء لكنه كان ـ كذلك حياً يحفل بأماكن التجارة واللهو ـ وفى عهد اسماعيل قام المهندس باريل بك بتنسيق حديقة الازبكية واقيمت فيها الملاهى واضيئت بالكهرباء .

ويحدثنا على مبارك (٦٠) عن ازدهار أماكن اللهو والتجارة فى حى الازبكية أيام اسماعيل ، فيقول لنا انه كان بها ٨٣٣ محلا للتجارة واللهو وان عدد المقاهى ومشارب الخمر قد وصل الى ٤٨٠ محلا .

وفى عهد اسماعيل كانت مسارح البلاد هى دار الاوبرا والكوميدى ومسرح حديقة الازبكية وقاعة قصر اسماعيل بناحية قصر النيل . وكان هناك مسرح يعمل فى الهواء الطلق بحديقة الازبكية .

وفى عام ١٨٩٣ اقيم مسرح اهلى ـ لجوقة سليمان القرداحى ـ ولم انشاؤه بمساعدة جماعة من الوطنيين منهم **عبد الرزاق عنايت** .

وفى حى الازبكية ايضا كان هناك مسرح صالة سنتى التى بدأت فرقة سلامة حجازى التمثيل عليها سنة ١٩٠٥ .

اما مسرح فرقة ابى خليل القبانى ، الذى اقيم عام ١٨٩٦ فكان فى العتبة الخضراء وقد بنى بالخشب ، واحترق عام ١٩٠٠ .

وفى شارع الباب البحرى بوجه البركة اقيم مسرح دار التمثيل العربى لفرقة سلامة حجازى وذلك فى صالة فردى .

كما ان بعض الصالات تظهر فى تاريخ فرق التمثيل ومنها **ليارو عباس وكازينوتيودى بارى** ومسرح **برنتانيا** التى لعبت عليها فرقة جورج أبيض عام ١٩١٢ و ١٩١٣ .

اما فى الاسكندرية فيعتبر مسرح **زيزينيا** اقدم اماكن العروض المسرحية حيث مثلت فيه فرقة سليم النقاش عام ١٨٧٥ وفرقة يوسف الخياط عامى ١٨٧٦ و ١٨٧٧ وفرقة القرداحى عام ١٨٨٢ ـ وكان هذا المسرح يقع فى منطقة شارع شريف ، وقريبا منه كانت البوليتياما التى مثلت فيها فرقة القرداحى (٦١) وقاعة **البراديزو** التى مثلت فيها فرقة القرداحى (٦٢) ايضا وقاعة **كونيليانو** وفيها ظهرت نفس الفرقة (٦٣) وقهوة **الدانوب** ومثلت فيها فرقة **ابى خليل القبانى** (٦٤) ، وقد نعرف ان بعض هذه الفرق (٦٥) كان لها اماكن عرض

---

(٦٠) صفحة ٢٦٦ الجزء الاول من الخطط

(٦١) اعوام ١٨٨٥ و ١٨٨٦ و ١٨٨٧

(٦٢) ١٨٩٣

(٦٣) ١٨٩٤

(٦٤) ١٨٨٩ و ١٩٠٠

(٦٥) مثالها فرقة القرداحى واسكندر فرح

في بعض مدن الاقاليم مثل طنطا والمنصورة وهذه اماكن كانت تعد من مبان اغلبها من الخشب ، ومثالها دار الاوبرا ومسرح اسكندر فرح في شارع عبد العزيز الذي يصفه علي مبارك باشا بأنه « مسرح خشبي وطني كبير اقيم في ارض شريف باشا » ومنها مسرح فرقة ابي خليل القباني الذي اشرنا اليه .

والطراز الثاني من اماكن العرض هو طراز خيمة بما فيه من حلية ، واماكن للجمهور والطراز الثالث هو قاعات الملاهي او المقاهي او قاعات القصور .

ومع ان هذه الاماكن كانت بسيطة ، فان اكثرها لم ينشأ بهدف تقديم عروض درامية خالصة . وعند انشاء مسارح للفرق ، كان مديرو الفرق يحتاجون لمساعدة غيرهم ـ ومن ذلك معاونة عبد الرزاق عنايت في انشاء وتجهيز مسرح القباني ودار التمثيل العربي لفرقة سلامة حجازي ـ ومعاونة علي شريف باشا ووالد الممثلة مريم سماط في انشاء مسرح اسكندر فرح الجديد .

واما صالات المقاهي ، فكانت مملوكة لرعايا ايطاليين او اوربيين ، يجلبون لها الفرق التمثيلية او يؤجرونها لها ، بقصد رواج اماكن اللهو ذاتها (٦٦) .

(الكتابة للمسرح ترجمة او اعداد النصوص الاجنبية)

وفي اطار ما ذكرنا من فن المسرح العربي الحديث : نشأته وطبيعة العمل فيه ، وصنعة التمثيل ، وفرقه ، واماكن العرض ، والجمهور ، نستطيع ان نلقي نظرة على الكتابة له .

ولدينا في هذا المجال ، تلك الروايات التي اصدرتها المطابع العربية فيما بين ستينات القرن الماضي وعشرينات هذا القرن ـ وهي الفترة التي قيدنا انفسنا بالحديث عنها ـ ولدينا كذلك تلك الروايات التي عرضتها فرق التمثيل امام الجمهور بالفعل .

واما الروايات المطبوعة ، فقد تيسر للباحثين حصر العديد الوافر منها ـ سواء كانت مترجمة او مؤلفة ، ذات قيمة فنية ، او لم تكن كذلك . واما الروايات التي عرضتها الفرق التمثيلية بالفعل فلم يتم حتى الآن وضع قائمة او فهرس بها ، مع انها الاكثر اهمية وخطرا . ولعلنا ، نستطيع انجاز هذا العمل ، في المستقبل .

لقد بدأت الكتابة للمسرح ، باستيحاء المسرح الفرنسي والايطالي والاخذ عنهما ، واجراء تعديلات ـ او اجراء ما سميناه بتقريب التمثيليات الى الجمهور . وكان من الواضح ، اننا لم نبدأ بالمسرح الاوروبي البحت ، بل بدأنا بمزيج او « توليفة » لها تلاف محلي موشى باللهجة المحلية او العربية ، وباسماء عربية او محلية ، وعناصر دخيلة على الدرامات الاصلية ـ كالقاء الطرب والحانها . ولكن هذه التوليفة كانت تقليدا للمسرحيات الاوروبية من حيث الشكل العام .

وعلى مدار ما يصل الى ثلاثة ارباع القرن تقريبا ، امكن ان تتضح اتجاهات اهمها :

ـ الترجمة التي تحاول ان تكون دقيقة ، امينة ، للنص الافرنكي .

ـ الترجمة الحرة ، والتعريب ، والاعداد بل الاقتباس .

---

(٦٦) راجع مقالات محمد تيمور في مجلة السفور ١٩١٨والمنبر ١٩١٨ ومقالات جورج طنوس « مذكراتي عن المسرح العربي منذ عشرين سنة » عدد فبراير ١٩٢٦ من مجلة المسرح وصفحات ٢١ وما بعدها من « طلائع المسرح العربي » لمحمود تيمور .

ـ التاليف لاغراض ادبية ، او لغرض تمثيل المؤلفات .

واتضح كذلك ، على مدار هذه الفترة :

ـ استيحاء الاداب والكتابات الأوروبية ـ واكثرها من المسرحيات ، لكن فيها ايضا قصصا اوروبية غير تمثيلية .

ـ استيحاء الميراث العربي الكلاسيكي ، ادبا وتاريخا وشخصيات .

ـ استيحاء الميراث الشعبي العربي ـ كما حدث بالنسبة لالف ليلة وليلة .

ـ معالجة بعض الموضوعات المتصلة بالحياة الجارية ومشكلاتها .

ونعتبر القائمة الفهرسية التي ضمنها لانداو في دراسته ، اوفى ما ظهر من استقصاء للروايات التمثيلية المطبوعة (٦٧) فقد اشار فيها الى ما يزيد على ٨٠٠ نص مطبوع ، لكن يعيبها اغفالها الحقائق هامة للغاية ومن ذلك اغفالها الاشارة والتنويه بتلحين الروايات على يد سيد درويش خاصة .

ويكمل هذه القائمة ، ما ورد في القوائم الاخرى وفي دراسات ادب المسرح العربي ، بل المقالات الصحفية التي تناثرت في مجلات وجرائد الشام ومصر على نحو خاص ـ بحيث تبدو الصورة امامنا ، وقد ابرزت الاثر الكبير للمترجمات والروايات المقتبسة والمعدة عن اصول اجنبية .

ولقد يستغرق هذا الامر الجانب الاكبر من عطاء المسرحيات العربية في الفترة التي تحدثت عنها .

وتحتل الترجمة والتعريب والاعداد عن اصول فرنسية ، مكان الصدارة في هذا الجانب ، فمن كتابات **كورني** ، ظهرت رواية السيد (٦٨) تحت عناوين ـ تنازع الشرف والغرام (٦٩) ـ وذلك بعد أن عربها واعدها بتصرف **محمد عثمان جلال** ، ثم ظهرت بعنوان غرام وانتقام **لنجيب الحداد** (٧٠) وتوالت ترجمتها فيما بعد .

وعن كورني ايضا ، اخذ **سليم خليل النقاش** رواية « هي او هوراس » (٧١) كما اخذ **عثمان جلال** « من جاء بعده » في اكثر من ترجمة واعداد .

وتكرر الترجمات والاعدادات لبعض روايات **جان راسين** فتظهر روايته « الاسكندر الاكبر (٧٢) على يد **عثمان جلال** (٧٣) واندروماك على يد **اديب اسحق** ـ الذي يقال انه ترجمها بدعوة من قنصل فرنسا في بيروت ـ وقد طبعت عام ١٩٠٩ ، وروايات افغانية (٧٤) واستر (٧٥) لعثمان جلال

---

(٦٧) A List of Some Arabic Plays 1848 — 1956

(٦٨) Le Cid

(٦٩) تعريب شاكر عازار ، ونجيب زازل طبعة ١٨٩٨ .

(٧٠) طبعة ١٩٠٠ .

(٧١) عام ١٩٦٨ ، ورواية كورني هي : Les trois Horaces et les trois Curioces

(٧٢) Alexandre le Grand

(٧٣) طبعة ١٣١١ هـ : ١٨٩٣ ـ ١٨٩٤ م) .

(٧٤) Iphigénie

(٧٥) Esther

ومتريدات المعروفة باسم « لباب الغرام » في فرقة ابي خليل القباني وكذلك رواية :
La Thébaide ou Les frères ènemis.
التي عرضت في الاسكندرية عام ١٨٧٨ بعنوان « الاخوان المتحاربان » .

ومن بين كبار المؤلفين الكلاسيين الفرنسيين، يبرز **موليير** ، اكثر من غيره ، ليس فقط من ناحية الاخذ من رواياته ، بل يبرز كذلك من ناحية تاثير ما اخذ عنه على المسرح العربي ، لقد قدر عدد الليالي المسرحية التي عرضت فيها روايات « البخيل» و « طبيب رغم انفه » و « طرطوف » او « الشيخ متلوف » باكثر من ثلاثة الاف ليلة مسرحية في الخمسين سنة الاخيرة ، وقد يزيد هذا العدد ، زيادة غير قليلة ، لو امكن حصر الليالي المسرحية التي بدأت بتقديم « بخيل » مارون النقاش .

غير ان الاخذ عن الكتابات الفرنسية ، لم يقف عند حد تراجيديات وكوميديات هؤلاء الثلاثة الاعلام ، بل اتسع الى غيرهم فاخذ **اديب اسحق** « الباريسية الحسناء» (٧٦) او غرائب الاتفاق عن Le Comte d'Ache وصدرت في بيروت عام ١٨٨٤ ومثلت فرقة **جورج ابيض** عام ١٩١٤ رواية الايمان التي اخذها **صالح جودت** عن رواية Le Foi **لبريو** وعرب **اديب اسحق** رواية شارلمان ، وصدرت رواية « شارل الحادي عشر » **لالياس فياض** عام ١٩١١عن رواية دلافيني . وقدمت المسارح رواية تيليماك عام ١٨٦٩ **لسعد الله البستاني** وهي عن رواية فنيلون (٧٧) وتمتد القائمة الى الاخذ من كتابات فيكتور **هوجو والكاندر ديماس** وغيرهما ـ بل تتجه الى مؤلفي الفودفيل والمسرحيات الموضوعة للمسرح التجاري في فرنسا ، كلما تقدم الزمن ، وباعد بين البدايات التي رأيناها عند النقاش ومن عاصره ـ الى رواج العروض المسرحية في عشرينات هذا القرن .

اما ما اخذ عن الكتابات الانجليزية ، فقد جاء متاخرا زمنا ـ كما اشرنا الى ذلك من قبل ويحتل شكسبير كالعادة مركز الصدارة ، فقد توالت ترجمة روايات : هملت ومكبث ويوليوس قيصر . والملك لير وتاجر البندقية وعطيل الخ . . واخذت هذه الترجمات تصدر منذ اواخر القرن الماضي ، ويرتبط العديد منها باسماء خليل مطران ومحمد السباعي وامين الحداد وطنوس عبده وبخينه الحداد ـ كما يتضح ان غير قليل من هذه الروايات قد اعد خصيصا كجزء من تعليم الادب واللغة الانجليزية في المعاهد .

هكذا ، يبدو ان التنافس في الاخذ عن الكتابات الاوروبية ، كان لصالح الكتابات الفرنسية عندما كان **نفوذ الثقافة الفرنسية** هو الاقوى في هذه المنطقة في العالم ، فلما تغيرت الحال ، واصبح **نفوذ الثقافة الانجليزية** هو الاقوى ، شرع الاخذ عن الكتابات الاوروبية يتجه الى تلك الكتابات .

وتكاد الروايات الماخوذة او المعربة عن كتابات المانية او ايطالية او كتابات عالمية اخرى تكاد تكون نادرة ، بل في حكم العدم . **فابسن وتشيكوف** ـ مثلا ـ يظهران بعد هذه الفترة .

وبينما كان المسرح الاوروبي ، المعاصر لتلك الفترة ، محملا بمعاناة الانسان في المجتمع الحديث الذى انشاته حضارة الغرب ، كان الاخذ عن الكتابات الاوروبية ، اما انه يتجه الى الكلاسيات . او الى الكتابات الموضوعة للمسرح اللافني .

وبمعنى آخر ، لم يعايش المسرح العربي ،

---

(٧٦) La Belle Parisienne

(٧٧) F. Fenelon

ولم يعاصر ، المسرح الاوروبي الجاد حين كان يأخذ من تلك الكتابات .

وتكاد نرى ان التاليف للمسرح في ذلك الوقت لم تغلب عليه كذلك معاصرة الحياة التي تجري في هذه المنطقة ، حين تشقق بناؤها ، منذ القرن التاسع عشر ، تحت وطأة الاشتباك الثقافي والسياسي مع حياة اوروبا وحضارتها ، ووطأة التغييرات التي كانت تنمو هنا وهناك مؤذنة بوضع نهاية للعلاقات القديمة التي كانت قائمة في المجتمع العربي المحكوم بالسلطة العثمانية ، والتقفول على نفسه هنا وهناك (٧٨) .

وبينما كان الفكر العربي ، يظهر الوانا من التطلع او القلق والتوثب صوب الحداثة وكانت الحياة السياسية تحفل بالاحداث الكبرى ذات التاثير ، والبناء الاجتماعي والاقتصادي ، ينفتح على معاملات وعلاقات المجتمع الحديث ، ظل الغالب على التاليف تقديم مسرة او متعة ان كانت راقية مستوحاة من الآداب العالمية أو الميراث العربي او كانت هابطة مستوحاة من المسرح التجاري الاوروبي ، او الميراث المحلي — فهي في الحالين كليهما لا تواكب هذه الاحداث والتغييرات ولا تعاصر مجتمعها .

وهكذا ظل الادب ، — كفن قول — متقدما ، على ادب المسرح والكتابة كفن قابل للعرض امام الجمهور .

وحين تبدو في بعض المسرحيات اصداء الحياة السياسية او الاجتماعية فان ذلك يأتي متاخرا زمنا على ما يبدو منه في المقالات الادبية ، والفكرية ، والجدل السياسي والنقاش الاجتماعي ، بل الدعوات الفكرية والثقافية .

الكتابة عن التمثيل والمسرح :

منذ ان جلب نابليون اول مطبعة الى الشرق العربي ، بدأت تظهر اشارات مطبوعة عن فرق التمثيل ، وبالرغم من ان هذه الاشارات ليثت موزعة ونادرة جدا فيما تصدره المطابع الى ان ظهرت الصحف الاهلية بعد نيف وسبعين سنة من وصول الحملة الفرنسية الى مصر والشرق ، الا ان هذه الاشارات جديرة بالتنويه ، ففي صحيفة Courriere de L'Egypte اشارات الى اول فرقة للتمثيل تكونت باذن القائد العام للحملة الفرنسية لتسلية جنود الحملة وضباطها ونحن نعرف ان نابليون كان مهتما بمثل هذه الفرقة ، وانه اوصى كليبر برعايتها ، وبعد ان رحل عن مصر كان ينوي ايفاد فرق تمثيل فرنسية الى مصر « **اولا** : لتسلية جيوشنا ، **وثانيا** : لتغير عوائد هذه البلاد باثارة مواطنها » ويحدثنا عبد **الرحمن الجبرتي** في وقائع شهر ديسمبر سنة ١٨٠٠ عن انشاء المسرح الكوميدي في الازبكية ويشير في كلمات قليلة الى ان الفرنسيين كانوا يذهبون اليه كل عشرة ليالي ويتفرجون فيه (على ملاعيب يلعبها جماعة منهم بقصد التسلي والملاهي مقدار اربع ساعات من الليل وذلك بلغتهم ولا يدخل اليه الا بورقة معلومة وهيئة مخصوصة) (٧٩) .

وحين كتب **رفاعة رافع الطهطاوي** (تخليص الابريز في تلخيص باريس) اشار الى ما رآه او سمع عنه من فن مسرحي ، واماكن عرضه في العاصمة الفرنسية ، لكن اشارات الجبرتي ورفاعة رافع الطهطاوي لم تكن فقط اشارات عابرة غير مقصودة ، بل لعلها كانت بمثابة التعبير عن دهشة او تطلع الرجلين الى ما يشبه الغرائب في حياة الفرنسيين ، لكن

(٧٨) يجوز ان نستثني كتابات فرح انطون ذات النزعة الاجتماعية ، ومسرحيات محمد تيمور وهي كوميديات اخلاقية .

(٧٩) صفحة ٢٥١ الجزء الثالث من عجائب الآثار .

الموقف تغير حين اخذت فرق التمثيل الشامية والمصرية تظهر تباعا أمام الجمهور وقد صادف ذلك صدور الصحف الاهلية ، فنحن نقرأ عن مسرحيات يعقوب صنوع في صحف ايطالية وفرنسية محلية ، ونقرأ في صحيفة الاهرام اشارات الى الفرق الشامية التي جاءت مصر ، ويظل الامر كذلك بالنسبة المجلات والصحف في الشرق العربي لا يعدو ان يكون في بقية القرن مجرد اخبار او تعليقات تجامل هذه الفرق ، ولكن لا تتصدى لها بالنقد الفني ، وما كان يتصور ان يظهر في صحف ذلك العهد تقييم له وزن ، لأن الصحافة نفسها كانت مبتدئة وفن التمثيل كان مبتدئا .

ويستوقفنا فيما نشرت الصحف عن المسرح والتمثيل ما بدأت به صحيفة الادب والتمثيل الشهرية **لابراهيم رمزي وحسن محمد حسن** وهي الصادرة عام ١٩١٦ لأن فيها تعريفا ـ ان كان بسيطا الا انه يعتبر من الكتابات الصحفية الاولى التي تحث تحببيا جادا ـ وهذا التعريف يمتد الى شرح فن التراجيديا وفن الكوميديا (على ضوء فكرة التطهير) كما ان الصحيفة تناولت مشكلات وضع الكاتب او المترجم المسرحي بالنسبة للفنانين الآخرين ومن ذلك تعليقها على رواية « عزة » الذي صدر في عدد ابريل سنة ١٩١٦ وذكر ان الفرقة التمثيلية قد اعلنت عن اسماء الممثلين والعازفين واسقطت من حسابها اسم المؤلف ، لكن الاعداد الموجودة من هذه المجلة لا تحمل زادا عميقا من الكتابة عن فن المسرح .

على ان قائمة الصحف التي اشارت او نوهت بالتمثيل وفرقه في الفترة التي نتحدث عنها ، لا تشمل فقط الاهرام والمقطم والهلال وبعض المجلات الصغيرة في اوائل القرن ، بل تضم بعد ذلك بسنوات صحفا اولت هذا الفن اهمية خاصة ، منها كوكب الشرق الصادرة عام ١٩٢٤ لصاحبها **احمد حافظ عوض** والتي كان احد محرريها **محمد عبد المجيد حلمي** الذي اصبح صاحبا ورئيسا لتحرير مجلة المسرح الصادرة عام ١٩٢٥ ، كما ان البلاغ وملحقه الاسبوعي قد اشتمل في تلك الفترة على ما ينبغي الرجوع اليه عن هذا الفن ، وفي فترة ما بين الحرب العالمية الاولى والأزمة الاقتصادية الاولى ـ وقد شهدت رواجا مسرحيا كبيرا في مصر ـ بتوالى صدور مجلة التمثيل ابتداء من عام ١٩٢٤ أسبوعية لصاحبيها **على جرجس ويوسف توما** وهي تعدنا ذات اهمية ، كما ان مجلة المسرح التي اشرنا اليها لها مكانتها وتأثيرها واهميتها ، وهناك صحيفة التياترو ، والناقد ، والمستقبل والممثل وغيرها ، لكنا نقف امام مجلة المسرح لمحمد عبد المجيد حلمي ونطالع في اعدادها المختلفة أخبارا وتعليقات ومقالات ، تعتبر في رأينا نقدا تطبيقيا صحفيا للعروض المسرحية في ذلك الوقت ، ومتابعة صحفية لفن التمثيل ، واذا كان لنا ان نلاحظ تحيز المجلة لبعض الفرق القائمة او تحيزها ضد فرق أخرى مثل فرقة اولاد عكاشة ، وحملتها على طلعت حرب لرعايته لهذه الفرقة مع ان لطلعت حرب اكبر فضل على انشاء مسرح الازبكية وتشجيع المسرح الغنائي والدرامي على نحو ترك تأثيره الكبير في نشاط الحركة المسرحية في ذلك الوقت ـ بالرغم من هذا ، فان هذه الصحيفة اتسمت بمتابعة الاحداث الفنية ، كما اتسم اسلوب صاحبها بالحيوية والبلاغة الصحفية .

أما مجلة التمثيل ، فقد تناولت مشكلات لازمت ميلاد ونشوء الصبغة الاوروبية للمسرح المصري وأولاها مشكلة المسرح الفني والمسرح اللافني أو التجاري ـ وكذلك مشكلة ايجاد مسرح مصري قومي ومشكلاته الثقافية والعلم المسرحي في البيئة الفنية ذاتها .

وقد الحت المجلة على ايفاد البعوث العلمية الى مدارس ومعاهد الدراما في الخارج ـ وخاصة الشباب من أمثال **زكي طليمات ومحمد عبد القدوس وسليمان نجيب وبشارة واكيم واحمد علام وحسن البارودي** .

وتناولت أيضا مشكلة الرقابة على المسرح معترضة عليها .

ونحن نقرا فيها « مسارحنا والروايات المصرية» ان كل المجهودات التي تبذلها مختلف الفرق المصرية باطلة اذا لم يكن نتاجها تكوين مسرح مصرى خاص بناء ينم عن اخلاقنا وعاداتنا ويتناولنا بالتحليل والنقد .

ذلك ان هذه المجلة ترى ان المسرح فكر وتقول « ان قوة المسرح في أوروبا تنشا من التيارات الفكرية التي يحدثها المؤلفون فيما يعالجون من موضوعات ذات اهمية حيوية لمجتمعهم تساعده في السير الى الامام وتضيف الى اصلاحه المطرد عاملا جديدا من عوامل التطور الخلقي فترقى الجماهير الى مستوى الاحساس النبيل » .

ونحن نلاحظ ان مقالات هذه المجلة قد عكست نوعا من التيار الفكري المجدد الليبرالي ـ كان في حقيقته جزءا لايتجزأ من تيار اعادة النظر واعادة التقييم في الادب والثقافة بعامة .

والفكرة المسيطرة على مقالاتها هي فكرة وظيفة المسرح في علاقته بالمجتمع فالمسرح كما تقول « مثل المطبعة ـ المطبعة ليست شكلا في ذاتها وانما معناها كله فيما تخرجه للناس من الاعمال ووجود مطبعة واحدة تخرج اعمال قليل من المفكرين الحقيقيين تفعل في تاريخ التقدم الاف ما تفعله الف مطبعة تخرج اى كلام ، كذلك يمكن ان يكون الف مسرح ينتمي اليها الاف الممثلين والكتاب، ولكن تكاثر هذه الاعداد امر لا يدل على وجود المسرح الحقيقي او المسرح الفني الذى هو فن فكر .

وترى المجلة ان استقدام المهندسين والفرق والفنيين من اوروبا ، وكثرة الممثلين والروايات والفرق المصرية لا تدل على وجود نهضة في المسرح المصرى ، انها قد تكون نهضة ، ولكن في الاخشاب والاحجار والستائر والمقاعد لا في النفوس والعقول والمدارك » .

وسواء في ملاحق الصحف او في مثل هذه المجلات ، بدا الكيان المسرحي ـ ينشق عن نوع من التساؤل ـ حول ما هو المسرح الفني ؟ وما هو الفكر المسرحي، وما هو المسرح العربي ؟ وبدات مع هذا التساؤل اعتراضات على هبوط المسرح الفني الذى كان يحمل لواءه جورج ابيض ، وذيوع الروايات الهابطة ، والميلودرامات المثيرة ، والعروض التي ترمي الى جذب الجمهور لكن هذه الاعتراضات ـ كان حظها يشبه حظ المسرح الفني ـ فقد راحت موجة ترديج المسرحيات ، تكتسح اكتساحا .

وكان على الصحف والمجلات ان تتابع ما يجرى في ميادين التمثيل والتاليف والعرض المسرحي ـ خلقة لقرائها، ومسايرة لاتجاهات الصحافة الحديثة العالمية التي اخذت منذ اواخر القرن الماضي على نحو خاص تخص فنون المسرح ـ ثم السينما ـ بمساحات منها، ومن الاسراف ان نعتبر اكثر ما كانت الصحف تنشره ، نقدا منهجيا او مبنيا على فكر مسرحي ما ـ وانما كان اكثر ذلك كتابات صحفية ، لاحاطة القراء علما بما يحدث في هذا المجال تشوبه في احيان علاقات اواغراض شخصية تشوبه في احيان اخرى ، قلة المعرفة العلمية بالدراما كجنس ادبي ، او الدراما كجنس فني يتجسد على خشبة المسرح .

لكن متابعة الصحف والمجلات للنشاط المسرحي (٨٠) لم تكن تعكس فحسب ،

(٨٠) في سنوات الرواج المسرحي التى اعقبت ثورة ١٩١٩ في مصر كانت الصحف والمجلات تفرد بعض مساحاتها للكتابة عن فن المسرح والتمثيل فمحمد عبد المجيد حلمي كان يكتب في كوكب الشرق ومجلة المسرح ـ وجمال الدين حافظ عوض كانت له مقالات هنا وهناك ـ ومحمد التابعي كان ينشر مقالاته بتوقيع حندس في الاهرام ـ ومحمد على حماد يكتب في البلاغ ـ وادوارد عبده ينشر في المقطم ومحمد كامل ينشرفي السياسية ومحمد محمد في الصباح .

اهتمامها بتقديم خدمة صحفية لقرائها او مادة مطلوبة لديهم ، بل كانت تعكس كذلك ذلك **الخيط الخفي** ، والجوهري معا ـ ونعني به الصلة بين جمهور قراء الصحف ، وجمهور المتفرجين على العروض المسرحية ، ففي بلادنا العربية ، يكاد يكون مدار الصحف والروايات المسرحية يجري في قطاع واحد من الجمهور ـ ذلك هو الجمهور الذي يشتري الجريدة والمجلة في المدينة والحاضرة الكبيرة ، والذي يدفع ثمن التذاكر للفرجة على روايات الفرق المختلفة سواء كانت تعمل في العواصم ، او كانت تعرض فنها في المدن الاقليمية .

وتكاد نرى ان ذيوع الصحف والكلمة المطبوعة وكذلك ذيوع الرواية المسرحية هو ذيوع في اوساط اهل المدن اي انه ذيوع في البيئات الاكثر تأثرا بالحداثة والحضارة المعاصرة في هذه الظروف التي يمكن ان نصفها بانها كانت ظروف رواج مسرحي في ظاهرها ، وملاحقة صحفية ايضا ، والتي ـ كانت تحمل معها ـ ايذانا بان يبدأ ادب مسرح عربي حديث ، وفكر مسرحي عربي حديث ـ اخذ توفيق الحكيم يرتاد هذا الفن مدربا نفسه على الكتابة له ، مبشرا ـ بعد قليل ـ بان رجل المسرح لن يكون الممثل صاحب الفرقة ومديرها ـ بل المؤلف صاحب النص المكتوب ايضا وحين يوجد المؤلف الكبير فانه يستطيع ان يغير من اتجاه الكتابة للمسرح ويؤان مستقبل هذا الفن ... بأن يلد تغييرا في تقييمه ونقده والاعلام عنه . **فنقطة البداية في المسرح العربي الحديث ، هي في ظننا نقطة التاليف ، وعليها تترتب بقية الحلقات . ومنها يمتد الخيط صوب المستقبل ، لان المسرح هو الفن الذي يؤكد اكثر من غيره في البلاد العربية اهمية كونه فن فكر .**

* * *

المراجع

أولا : المراجع العربية (والمقالات والكتب المطبوعة والمخطوطة)

١ ـ ابحاث في التمثيل والممثلين ، مقال منشور في مجلة الأدب والتمثيل ، القاهرة ، مايو ١٩١٦ .

٢ ـ ابراهيم عبده ، ابو نظارة امام الصحافة الفكاهية وزعيم المسرح في مصر ، القاهرة ١٩٥٣ ، ٢٤٠ صفحة .

٣ ـ الشيخ احمد ابو خليل القباني : اختيار وتقديم الدكتور محمد يوسف نجم ، بيروت ١٩٦٣ ، ٢٤٠ صفحة .

٤ ـ احمد عبد الرحيم أبو زيد ، تاريخ الأدب الروماني منذ البداية حتى عصر اوغسطس : القاهرة ١٩٦٤ ، ٢١٠ صفحة .

٥ ـ اتين دريابون ، المسرح المصري القديم ، ترجمة الدكتور ثروت عكاشة ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٢٤٠ صفحة .

٦ ـ ايدرس بل ، هـ . ، مصر ، من الاسكندر الأكبر الى الفتح العربي ، دراسة في انتشار الحضارة الهيلينية واضمحلالها ، ترجمة الدكتور عبد اللطيف احمد علي القاهرة ١٩٦٨ ، ٢١٨ صفحة .

٧ ـ تاريخ الموسيقى الشرقية من قبل عهد اسماعيل الى الآن ، مقال منشور في العدد الثاني من مجلة المسرح ، القاهرة ٧ اكتوبر عام ١٩٢٦ .

٨ ـ التأليف التمثيلي ضرورة للكتابة فيه ، مقال بمجلة الأدب والتمثيل ، القاهرة مايو ١٩١٦ .

٩ ـ التمثيل العربي ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ١٤ القاهرة ديسمبر ١٩٠٥ ، العدد ٢٧ القاهرة نوفمبر ١٩٠٦ .

١٠ ـ التمثيل العربي ، نهضته الاخيرة على يد الجناب العالي ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ١٨ ، القاهرة ، مايو ١٩١٠ .

١١ ـ التمثيل العربي ونهضته الجديدة ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ٢٩ ، القاهرة اول فبراير ١٩٢١ .

١٢ ـ التمثيل المصري : التجارة والكارثة مقال بمجلة التمثيل العدد ٩ القاهرة عام ١٩٢٤ .

١٣ ـ التمثيل في مصر ـ جوق جورج ابيض ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ٢٠ ، القاهرة ، مايو ١٩١٢ .

١٤ ـ جورج طنوس ، مذكراتي عن المسرح العربي منذ عشرين عاما ، مقالات بمجلة المسرح ، الاعداد ١٠ ـ ٢١ ـ عام ١٩٢٦ .

١٥ ـ رشدي صالح ـ ادب المسرح العربي ، تحت الطبع .

١٦ ـ زكي طليمات ، التمثيل ـ التمثيلية ـ فن التمثيل ، مطبعة حكومة الكويت ، ١٩٦٥ ـ ١٧٦ صفحة .

١٧ ـ سامي عزيز ، الصحافة المصرية وموقفها من الاحتلال الانجليزي ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٣٦٢ صفحة .

١٨ ـ السرماطة في خيال الظل ، مخطوطة رقم ٣٧٤ ، المكتبة التيمورية ، القاهرة .

١٩ ـ سليم حسن ، ادب الفراعنة ، جزءان ، القاهرة ١٩٤٦ .

٢٠ ـ عباس خضر ، محمد تيمور حياته وادبه ، القاهرة ١٩٦٢ ، ٢٠٧ صفحة .

٢١ ـ عبد الرحمن بدوي ـ ترجمة ـ تراث اليونان في الحضارة الاسلامية ، القاهرة ١٩٤٠ ، ٢٤٨ صفحة .

٢٢ ـ علي الراعي ، توفيق الحكيم فنان الفرجة وفنان الفكر ، القاهرة ١٩٦٩ ، ٢١٨ صفحة .

٢٣ ـ علي مبارك ، الخطط التوفيقية ، الجزء الثالث طبعة دار الكتب ، القاهرة ١٩٧٠ ، ٤٥٠ صفحة .

٢٤ ـ فاروق سعد ، من وحي الف ليلة وليلة في الشعر والقصة والمسرح وأدب الاطفال والموسيقى ، بيروت ١٩٦٢ ، ٣٦٤ صفحة .

٢٥ ـ قسطاكي الياس عطارة الحلبي ، تكوين الصحف المصرية ، القاهرة ١٩٢٨ .

٢٦ ـ مارون النقاش : اختيار وتقديم محمد يوسف نجم ـ بيروت ١٩٦١ ، ٣٠٠ صفحة .

٢٧ – محمد تيمور ، **حياتنا التمثيلية** ، الجزء الثاني من مؤلفاته مع مقدمة زكي طليمات ، القاهرة ١٩٢٢ ، ٤٦٠ صفحة .

٢٨ – محمد علي حماد ، **سيد درويش حياة ونغم** ، القاهرة ١٩٧٠ ، ٢٢٦ صفحة .

٢٩ – محمد كامل حسين – **في الأدب المسرحي من العصور القديمة والوسطى** ، بيروت ١٩٦٠ ، ٢٤٠ صفحة .

٣٠ – محمد يوسف نجم ، **المسرحية في الأدب العربي الحديث**: من ١٨٤٧ – ١٩١٤ ، بيروت ١٩٦٧ ، ٥١٠ صفحة .

٣١ – محمود أحمد الحفني ، **الشيخ سلامة حجازي رائد المسرح العربي** ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٤٤٢ صفحة .

٣٢ – محمود تيمور ، **طلائع المسرح العربي** ، القاهرة ١٩٦٦ ، ٢٤٠ صفحة .

٣٣ – محمود حامد شوكت ، **الفن القصصي في الأدب المصري الحديث** ، القاهرة ١٩٥٦ ، ٣٤٦ صفحة .

ثانيا : المراجع الاجنبية

1. Barbour, N., " **Arabic Theatre in Egypt** ", in ,, **Bulletin of the School of Oriental Studies** " Vol. VIII, 1935 — 1937.
2. Chenney, Sheldon, " **The Theatre** ", New York 1958.
3. Glover, T., " **The Ancient World** " London 1948, pp. 360.
4. Landau, G. M., " Studies in **The Arab Theatre and** Cinema ", London 1950, pp. 290.
5. Leach, Maria, ed., " **Standard Dictionary of Folklore, Mythology and Legend** ", New York, Vol. I. 1949, pp. 532, Vol. II, 1950, pp. 664.
6. Lindsay, Jack, " **Leisure and Pleasure in Roman Egypt** ", New York 1958, pp. 592.
7. Martinovich, Nicholas N., " **The Turkish Theatre** ", New York 1933, pp. 125.
8. " **Oxford Companion to The Theatre** ", London 1967, pp. 1088.
9. Sabri Esat, Siyavusgil, " **Karagöz, son histoire, ses personages, son ésprit mystique et satirique** " Istanbul 1958.
10. Trenscsényi, Waldappel, " **Une Tragédie Grecque à Sujet Biblique** ", in " **Acta Orientalia** ", Vol. 37.

* * *

نظرية الخيال عند كولردج

د. محمد زكي العشماوي

تمهيـــد :

اهتم قدماء اليونان بكلمة الخيال ، ولكن اهتمامهم بهذه الكلمة كان مقيداً بعقيدتهم بان الشعراء(متبوعون) وانارواحا معينة تتبعهم ، وان هذه الأرواح قد تكون شريرة وقد تكون خيرة . يتضح ذلك مما قاله **سقراط** من ان الخيال نوع من (الجنون العلوى) ، واستمر هذا الاعتقاد سائدا عند **افلاطون** الذى كان يؤمن بان الالهام ضرب من الجنون تولده ربات الشعر أو آلهته فى نفس الشاعر . وعلى الرغم من ان **ارسطو** قد اشار الى ملكة الخيالفى اكثر من مناسبة منكتابه الشعر، وانه ارجع اليها القدرة علىالجمعبينالصورة وفىرد العمل الفنى الىالوحدة فى المأساة (١) فانالاغريق كانوا اقرب الىالمبدا الذىيتخذ منالحياةمواقفها التىتقنع العقل ، ويتناول جوهريات الحياة وكلياتها الدائمة الثابتة فى كل بيئة وكل زمـان حتى تكون فى متناول ادراك كل العقول . كما أنهم نفروا بوجه عام عن كل ما هو شاذ أو جامح فى الخيال . وعلىالرغم مما كان لديهم من ثروة فى الأساطير التي كانت زاداً لا ينضب لكل مسرحياتهم وملاحمهم ، فقد كانوا أكثر تمسكا واهتماماباكتشاف الكليات التى تحد بطبيعتها من انطلاق الخيال . والتى تصور عالما خلقيا ثابتا وحاملا لهذا الطابع على مر العصور والاحقاب على ان تكون هذه الكليات منقولة فى اسلوب يتسم بالوضوح المباشر بحيث يدركه الجميع .

وقد تبعتالمدرسة الكلاسيكية هذا الاتجاه، ونادت بالحقيقة وحدها وجعلتها مدار الأدب والفن ، وتضاءلت قيمة الخيال . وظنه نقاد تلك المرحلة نوعاً من الجنون ووصفوه بانــه

---

(١) راجع صفحات ١٢ ، ٢٠ ، ٢١ من فن الشعر لارسطو ترجمة عبد الرحمن بدوى .

ملكة فوضوية لا تخضع لسلطان العقل . وقد تذهب بنا الى حال من الهذيان والخلط . وان اطلاق العنان لمثل هذه الملكة من شانه ان يتيح للقوى الخفية الحبيسة في اعماق النفس الانسانية ان تعمل عملها في غير ضابط فينتشر في نفس الانسان العاقل كل ما ينافي العقل .

ولم تقف حملة النقاد على ملكة الخيال عند أنصار المدرسة الكلاسيكية وحدها ، بل تعدتهم الى أنصار النيوكلاسيكية ، فقد كادت تنعدم قيمة الخيال عند **جونسون** (٢) ورأينا ناقداً آخر مثل **هوبز** ينادي بان العقل وحده هو جوهر الشعر ، وسبقهما **ديكارت** فهاجم فهاجم الخيال ثم وصفه **دريدن** بانه تلك الملكة الفوضوية التي لا تراعي قانونا ، والتي هي ام الجنون والأحلام والأوهام والحمى (٣) .

وواضح من الاتجاهين الكلاسيكي والنيو كلاسيكي ان معيار القيمة في العمل الادبي هو في معرفة اصول الصنعة الفنية واجادتها ومراعاة تطبيقها بوعي كامل . واصبح هدف الشاعر ينحصر في الاهتمام بالاسلوب او الشكل الذي تنصب فيه الحقيقة . ومن ثم كان لا بد ان تحظى الصنعة الخارجية والاسلوب الشعري والمحافظة على تقاليده واصوله بالمقام الاول عند نقاد هذا العصر . وعناية النقاد بالشكل على هذه الصورة ادت الى تقديره منفصلا عن المضمون .

على أن النظرة الى الخيال قد بدأت تتغير من أواخر القرن الثامن عشر ومطلع القرن التاسع عشر ، وذلك بعد أن تزايد الاهتمام بالعاطفة عند النقاد وبعد ان ادركوا اهمية هذا العنصر في الشعر .

ولعل من اهم ما انتهى اليه هذا التطور الجديد ادراك النقاد لاهمية الذوق الادبي ووجوب الرجوع اليه عند الحكم على الاثر الفني . وعدم الاكتفاء عند الحكم بالرجوع الى قواعد ثابتة او متداولة او مطلقة او تحكيمية وتطبيقها تطبيقا آليا . ولا يخفى على احد ما يمكن ان تحققه هذه الخطوة من وثبة كبيرة في ميدان النقد الأدبي . فالاهتمام بالذوق والرجوع اليه يعني بالضرورة الاهتمام بالعنصر الشخصي والاعتراف به معياراً في تقويم العمل الادبي واحلاله محل القاعدة الصارمة المفروضة فرضا مطلقا .

ولقد ساعد على رسوخ هذا المبدأ الجديد وهو مبدأ احلال الذوق والاعتراف بالدور الهام الذي يقوم به في مجال الحكم على الاثر الفني وتقويمه ما انتشر في اوربا من فلسفات في تلك الحقبة . نذكر منها على سبيل المثال فلسفة **هيوم** والمدرسة التجريبية . فقد قرر هيوم ان الجمال ليس صفة في الاشياء ذاتها وانما هو فكرة تخلعها **الذات على الموضوع** (٤)

على ان ظاهرة اخرى قد ساعدت على تقويض هذه النزعة التحكمية عند الحكم والنقد وهي تلك المحاولة الجادة التي بداها الباحثون والدارسون للتراث الأدبي في القرون الوسطى . وذلك عندما بدأوا يقارنون بين هذا التراث الجديد وما كان سائداً عند اليونان والرومان من تراث . ولقد ادت هذه الدراسات بطبيعة الحال الى ادراك بعض الحقائق الهامة التي غيرت مجرى النقد الأدبي .

أولها : ان الادب ـ يتغير باختلاف البيئة ، واختلاف الزمان والمكان والقيم . وبالتالي فان ادب كل عصر انما يؤلف وحدة لها خصائصها وكيانها المستقل .

---

(٢) دكتور صمويل جونسون اشهر نقاد القرن الثامن عشر من (١٧٠٩ ـ ١٧٨٤) .

(٣) انظر ص ٤٨ ، ٤٩ من كتاب كولردج للدكتور محمد مصطفى بدوي .

(٤) كولردج ص ٥٠ .

وثانيها : اختفاء مبدأ القاعدة العامة التي كانت تتحكم في النقد والتي كانت تزعم ان قواعد النقد ثابتة ومطلقة وازلية وفوق كل زمان ومكان .

بقي بعد ذلك كله عامل آخر لا يقل اهمية عما سبق ، كان له هو الآخر شأنه في ارساء دعائم المذهب الجديد ، وفي النظر الى العمل الفني نظرة مغايرة لنظرة الكلاسيكيين له، ذلك هو الدعوة الى التحرر من الصنعة والزخرف او الدعوة الى النزعة البدائية للادب كما يحلو لمؤرخي الأدب المحدثين ان يسموها . فقد دعت صرامة الكلاسيكية الى محاولة تحرير وانعتاق وخلاص او بمعنى آخر الى محاولة العودة بالانسان الى عالم بسيط . عالم تختفي فيه الصنعة والزخرف وتحتل فيه بساطة الطبيعة وصدقها المكان الاول . فكان لا بد من العودة الى الطبيعة وكانت هذه هي الخطوة الاخيرة التي تضعضعل ما تبقى من سلطان الكلاسيكية، ولا يخفى على القارىء ما في هذه العودة من مجافاة للاتجاه الكلاسيكي الذي كان يخضع للقيود والنظام الصارم ، ويتحاشى جموح العواطف وسيطرة الطبيعة ، وما قد يؤدى اليه من هروب من سلطان العقل وخضوع لنفوذه .

الخيال عند الرومانسيين

اخذت كل هذه المظاهر من التطور في حركة النقد الادبي التي اشرنا اليها في الصفحات الماضية والتي كانت بمثابة الثورة العاتية على الكلاسيكية تتبلور في القرن الثامن عشر في مذهب جديد كان ابرز سماته التحرر والفردية وتوقد العاطفة والعودة الى الطبيعة ، ومحاولة سبر اغوار النفس الانسانية واكتشاف آفاق جديدة لأسرار الابتكار ، والابداع في الأعمال الفنية .

ولما كان هذا المذهب الجديد الذى سمى بالمذهب الرومانطيقي قد اطلق العنان للعاطفة ووثق بها ومجدها فكان لا بد ان يعنى بالخيال، وعلى الأخص بعد ان آمن أصحاب الاتجاه الجديد بأن الروعة في الفن لا تتحقق الا عن طريق التجربة الذاتية المستجيبة لما ترشد اليه العاطفة في معناها الانساني الشامل . ولقد عبر عن هذه الحقيقة **وردزورث** بقوله :

« التجربة الفنية فيض تلقائي للعواطف القوية على ان يكون الانفعال المثار في حالة طمأنينة وهدوء » .

ويقول وليم بليك : ان عالم الخيال هو عالم الابدية . كما ذهب الى أبعد من هذا في الاهتمام بالخيال فسماه بالرؤية المقدسة واعتبره القوة الوحيدة التي تخلق الشاعر (٥) . ولم يقف تحديد الرومانطيقيين للخيال عند هذا بل لقد صار عندهم وسيلة اساسية لادراك الحقائق . فاذا كان النقاد الكلاسيكيون قد آمنوا بالعقل وجعلوه وسيلتهم في الوصول الى الحقيقة فقد أحل الرومانطيقيون الخيال محل العقل واحتكموا اليه وجعلوه المنفذ الوحيد للحقيقة .

ومن اجل هذا جاءت كلمة « الخيال المنتج » وهي التسمية التي اطلقها **فشته** في فلسفته المثالية على الخيال. كما ذهب **شلنج** في فلسفته الى ان الخيال هو الوسيلة الاولى في ادراك اية حقيقة ، وان الفن بعامة هو المبدأ الذى تحوم حوله بقية فروع المعرفة (٦) .

ويقول **شيلي** في مقاله المشهور « دفاع عن الشعر » بأن الشعر بمعناه العام يمكن تعريفه بأنه تعبير عن الخيال ويقول مقارنا بين الخيال والعقل : ان العقل يحترم .. الفروق بين الاشياء ، بينما يحترم الخيال مواضع الشبه فيها . ان العقل بالنسبة للخيال بمثابة الآلة

---

(٥) Bibliographical Introduction to William Blalke Poetical Works.

(٦) فن الشعر ص ١٤٧ ، وكولردج ص ٨٠ والمدخل الى النقد الادبي الحديث ص ٢٧٤ .

بالنسبة للصانع ، والجسد بالنسبة للروح(٧) . ويذهب **كيتس** الى ان الخيال قوة قادرة على الكشف والارتياد عن طريق الخلق والحس والجمال كما انها قادرة على بلوغ الحقيقة القصوى .

واذا كان الخيال قد لقى اهتماما خاصا عند شعراء الرومانطيقية بصفة عامة فقد حظى الخيال عند **كولردج** باهتمام بالغ . فقد افرد هذا الناقد البارع للخيال فصولا في كتابه (سيرة ادبية) جعلت من فكرة الخيال جزءا من فلسفة عامة واساسا لنظرية في النقد الأدبي كان لها آثارها الخطيرة في تغيير كثير من المفاهيم النقدية السابقة وفي وضع اسس لمذهب جديد في النقد .

كولردج والخيال

لقد تضافرت جملة عوامل جعلت من كولردج هذا الناقد الكبير الذي استطاع ان يبلور قضايا النقد التي سبقته في مذهب كلي متماسك . اول هذه العوامل دراسته الطويلة وتأمله العميق للفلسفة المثالية في الفن ، وعلى الأخص عند الفيلسوف الالماني (كنت) ١٧٢٤ ـ ١٨٠٤ م الذي يعتبر من مؤسسي هذه الفلسفة المثالية ، ثم عند الفيلسوف الالماني شلنج Schelling . وثاني هذه العوامل شخصية كولردج ذاتها وما كانت تتمتع به من صفات فردية هيأته لان يكون قادراً على استبطان اعماق النفس وادراك مايدور فيها من أسرار في مراحل الابداع الفني . ومواهب ذاتية جعلته اشبه ما يكون بالانسان الذي تزوره من وقت لآخر قوى خارقة ، أو نوبات من الالهام والرؤيا تجعله اقدر من غيره على سبر الاغوار واكتشاف الحقائق الذاتية ، وعلى الأخص في تلك اللحظات التي يقع فيها تحت تأثير تلك النوبات المفاجئة . هذه النوبات من الالهام هي التي جعلت شاعرا وناقدا انجليزيا من المعاصرين هو : ت . س . اليوت يصف كولردج بانه كان من النقاد والشعراء الذين تزورهم ربة الشعر . وان ليس بين شعراء الانجليز من ينطبق عليهم هذا القول مثل كولردج (٨) .

وثالث هذه العوامل اتصاله بصديقه ومعاصره الشاعر وليم وردزورث الذي كان اكبر معين لكولردج على اكتشاف ملكة الخيال في الشعر ، وذلك لاهتمامهما البالغ بالشعر الانجليزي بعامه ، ورغبتهما في تحريره من قيود الصنعة والتكلفة والمبالغة . وثانيا لتأمل كولردج العميق لشعر وردزورث الذي كان بمثابة الشرارة الاولى التي كشفت له عن وجود طاقة خاصة لدى الشاعر هي التي تمكنه من الخلق الادبي وهي التي تحقق لديه جواً مثاليا خاصا . فكانت هذه الشرارة الاولى هي التي مهدت السبيل لكولردج ان يطيل البحث والنظر والتأمل حتى يحدد مدلول هذه القدرة الخاصة التي تحقق الجو المثالي في القصيدة والتي سماها بعد ذلك بملكة الخيال .

اثر الفلسفة المثالية في كولردج

اما عن الفلسفة المثالية التي تأثر بها كولردج فاننا نستطيع ان نحدد خطوطها الاساسية اذا عرضنا في شيء من الاجمال للقدر الذي تأثر به من فلسفة (كنت) الجمالية والتي يمكن أن تتلخص في النقاط الآتية :

اولا : افسح (كنت) مكانا كبيرا للعاطفة في فلسفته وهو يناهض بذلك الفلاسفة العقليين الذين بهرتهم اتجاهات العقل والتفكير المنطقي ، والذين ظنوا ان لها وحدها السلطان في ادراك الحقائق على ما فيها من جفاف . وذهب (كنت) الى ان الاستعانة بالتفكير المنطقي لا تصل

---

(٧) كولردج ص ٨٠ .

(٨) The Use of Poetry and The Use of Criticion, P. 69.

بنا الى ادراك ما فوق المحسوسات ، ولا تتعدى التجربة الجزئية .

ثانيا : الحكم الجمالي عند (كنت) مناقض للحكم العقلي والاخلاقي ، فنحن عندما نصدر حكما على عمل فني ، لا نصدر هذا الحكم بدافع من منفعة ، كما لا نهتم في الحكم بحقيقة موضوع العمل الفني نفسه — فهو حكم صادر عن الذوق ومرده الى ما فيه من جمال أو ما يحققه من احساس يرضى الذوق . فالفنان الذي يرسم باقة من الورد او اناء من الفاكهة في لوحة من اللوحات لا يهمه قيمة الورد ولا يشتهي ثمرة الفاكهة التي يصورها وانما هو يهتم بصورة الورد او الفاكهة بغض النظر عما فيها من لذة حسية أو نفع مادي .

ثالثا : الجمال هو الصورة الغائية لموضوعه . فاذا كان لكل شيء غاية تدرك او يظن وجودها فان غاية الجمال مدركة في موضوعه . ونحن امام اي عمل جميل نحس علاقات جمالية تكفينا السؤال عن غايته .

رابعا : يرى (كنت) ان ملكة الخيال ضرورة هامة واساسية في جميع عمليات المعرفة . فالخيال يستعين بالمدركات الحسية أو معطيات الحس يستعرضها ثم يضعها في صورة خاصة تمكن الفهم المنطقي من ادراك هذه الصورة ووضعها تحت مقولة من مقولاته المعروفة (٩) .

اما فلسفة (شيلنج) فقد اهتمت بالخيال اهتماما خاصا ، وافردت له مكان الصدارة وجعلته الملكة التي تمكن الانسان من الوصول الى الحقيقة ، وقالت انه القوة القادرة على التوفيق بين المتناقضات ، وعلى رؤية الوحدة التي تختفي وراء هذه التناقضات .

ويحدد شيلنج الدور الذي يقوم به الخيال في الوصول الى الحقيقة بتحديده ، للعلاقة بين الذات والموضوع ، او بين الأنا واللا انا ، ويشرح الدكتور مصطفى بدوي هذه العلاقة فيقول : « ان الذات لاتوجد بدون موضوع يظهرها لذاتها ، كما ان الموضوع لا يوجد بدون ذات تدركه ، ولكي يزيل شيلنج التناقض بين الذات والموضوع يفترض ان مصدرهما مبدأ اعلى من الذات والموضوع يصير في الوقت نفسه ذاتا وموضوعا . ففي تجربة الوعي الذاتي او الشعور بالذا ت تصير الذات موضوعا لذاتها فتصبح الذات والموضوع شيئا واحدا ويزول بذلك التناقض بينهما » .

هذه الحقيقة التي هي اساس المعرفة بأسرها لا يدركها العقل الا بالحدس المباشر وعن طريق الخيال . فالعقل الخالص او المطلق حينما يجرد من ذاته بحيث يجعلها موضوعا يتامله انما يقوم بعملية تخيل اولية . وهي عملية خلق بمعنى انها تخلق من الذات موضوعا وتتكرر هذه العملية في تجارب العقول الجزئية حين تعي نفسها والعالم الخارجي .

وهكذا ففي حالات الشعور العادي يمكن الخيال العقل من التمييز بين نفسه وعالم الموضوعات . وفي حالات الشعور الفلسفي يصبح الخيال هو القوة التي تمكن الفيلسوف من التامل الباطني لاساس هذا التمييز او التناقض بين الذات والموضوع وبالتالي تمكنه من ازالة هذا التناقض .

اما لدى الفنان فالخيال هو القوة التي تمكنه من أن يخلق لنا عملا يتجسد فيه مبدأ التوفيق بين المتناقضات . اذ ان العمل الفني تتحد فيه الذات والموضوع او الروح والمادة — ذات الفنان وروحه من جهة والمادة او الطبيعة من جهة اخرى . وهكذا يكون الفن اسمى صورة تظهر لنا فيها الحقيقة . فالعمل الفني يعبر عن الحقيقة التي تحاول الفلسفة التعبير عنها ، الا وهي

(٩) Biographia Literaria P. 71-82.

ان الشعور واللاشعور ، الروح والمادة شيء واحد في الأصل (١٠) .

والآن ، وبعد العرض السريع لفلسفة كنت وشيلنج نستطيع ان نتبين الى اى حد تأثر كولردج بكثير مما جاء عند الفيلسوفين . فقد وافق كولردج « كنت » في تمييزه بين **(العقل والفهم المنطقي)** . كما وافقه في ان ملكة الخيال ضرورية في ادراك الحقائق والوصول الى المعرفة . ولكنه يختلف معه ان في مقدور الانسان ان يتجاوز عالم الظواهر ويتعرف على المعاني الكلية مثل معنى العقل والله والحرية والخلود وما الى ذلك . **فقد كان « كنت » يعتقد ان الانسان لم يوهب من الملكات ما يمكنه من ادراك ماوراء عالم الظواهر** غير ان كولردج الذي كان يؤمن **بقدرة الانسان على معرفة** جوهر الاشياء يرى « ان في مقدور الانسان ان يصل عن طريق تجربته المباشرة **الى معرفة الحقيقة المطلقة التي توجد وراء الظواهر** . وبينما يعتقد كنت ان معاني **العقل** ليست الا مجرد افتراضات يؤمن كولردج بانها موجودات حقيقية » (١١) .

كما يختلف كولردج مع كنت في وظيفة الخيال ، فاذا كان **يؤمن** كنت **بان ملكة الخيال** ، ضرورة اساسية في عمليات المعرفة ، وانها عامل وسيط بين معطيات الحس وبين صور الفهم المنطقي الا انه يعتقد ان وظيفة الخيال لاتتعدى مجرد الجزئيات الحسية دون ان تصل الى الوحدة الجوهرية التي تكمن وراء هذه الجزئيات . اما كولردج فالخيال عنده اساسي في عمليات المعرفة ، وقادر في الوقت ذاته على الوصول الى الوحدة المنطوية وراء الظواهر الحسية .

وهكذا نرى ان موقف كولردج من الخيال ، اقرب الى موقف شيلنج . فقد كان شيلنج يرى ان الخيال يستطيع ان يجمع صوره من الطبيعة . على ان الدور الذي يقوم به ليس مجرد جمع لهذه الصور ، وانما هو تنظيم هذه الصور ، والتوفيق بين ما يكون فيها من متناقضات عن طريق رؤية الوحدة الباطنة المختفية وراء هذه المتناقضات ومن ثم لا يجمع الخيال مافي الطبيعة فحسب . ولا ينقله كما هو ، وانما يحاول أن يخلع على ماهو متفرق في الطبيعة روحاً واحدة ، فاذا المتفرق في الطبيعة يصبح متكاملا وموحدا .

كما استفاد كولردج من الاساس الفلسفي الذي وضعه شيلنج لادراك المعرفة . والذي يذهب الى ان اى ادراك انما يستند الى عملية خلق . وان عملية الخلق هذه تستند على ظاهرة الشعور او على العلاقة بين الذات والموضوع الذي تدركه . وكان هذا الاساس هو الدعامة التي اوجدت للخيال دوره في عملية الادراك ، بمعنى ان الحقيقة التي هي اساس المعرفة لا تدركها العقل الا بالحدس او عن طريق الخيال .

ولعل هذا الاساس الفلسفي الذي وضعه شيلنج لادراك المعرفة هو الذي جعل كولردج يقسم خياله الى نوعين : خيال أولى وخيال ثانوى . اما الخيال الاولى فهو القوة الاولية التي بواسطتها يتم الادراك الانسانى عامة . واما الخيال الثانوى وهو الخيال الشعرى فهو قوة تمكن الانسان من الادراك الا انها تتجاوز هذا الى عملية خلق يتحول فيها الواقع الى المثالي . كما انه يحتاج الى جانب الحدس الى قدر من الارادة الواعية المنظمة التي تسعى الى اذابة المتناقضات ، والتوفيق بينها وايجاد الوحدة الكامنة خلف هذه المتناقضات .

تعريف كولرادج للخيال

ولعلنا الآن بعد هذا العرض للفلسفات التي

(١٠) كولردج ص ٨٦ .

(١١) المرجع السابق ص ٨٤ .

ثار بها كولردج ، نستطيع ان نعرض تعريفه المشهور للخيال محاولين فهم ماجاء به . فعلى قدر شهرته البالغة في عالم النقد الأدبي الحديث فهو لايخلو من غموض ، وذلك باعتراف من جاء بعده من كبار نقاد العصر . فها هو « ت . س . اليوت » يقول في مقال له عن وردزورث وكولردج: «لقد قرات بعضاً من فلسفة هيجل وفيشته كما قرات كذلك لهارتلي ولكني نسيت كل ماقراته . اما عن شيلنج فانا اجهل كل ماكتبه على رغم انه من هؤلاء الكتاب الكثيرين الذين الا تركتهم بغير قراءة فترة طويلة قلت لديك الرغبة في العودة اليهم . واعل هذا ان يكون السبب في انني عجزت كلية عن فهم هذا النص » يقصد تعريف كولردج للخيال) (١٢) .

وواضح أن في كلمات ت . س . اليوت السابقة مايشير الى مدى الصعوبة التي يلقاها الدارس لتعريف كولردج للخيال ، كما تشير كلمات اليوت الى الاعتراف الضمني ، بأن تعريف كولردج للخيال بحاجة الى دراسة لفلسفات سبقت كولردج واهمها هذه الفلسفة المثالية للجمال التي ظهرت عند هيجل وفيشته وشيلنج .

اما ا . أ . رتشاردز الذى تعرض للخيال الشعرى في فصل من كتابه « مبادىء النقد الادبي » فيحس هو الآخر بمدى الصعوبة التي يلاقيها الباحث والناقد في تعريف كولردج للخيال ، وهو يشير الى هذه الصعوبة بقوله :

« وليس الخيال لغزاً او سراً من الاسرار وهو ليس أكثر غرابة من تصرفات الذهن الاخرى . ومع ذلك فقد اعتبره الناس غالبا لغزا غامضا بحيث انه من الطبيعي ان تتناوله بشيء من الحذر . ويحسن على الاقل ان تتجنب بعض الصيغ الذى القيه كولردج ولذلك فان عرضنا للخيال سيكون خاليا من المضمونات اللاهوتية » (١٣) .

كما يشير الدكتور مصطفى بدوى الى صعوبة تعريف كولردج عند بداية تفسيره وشرحه له فيقول :

« ونستطيع الآن بعد هذه المقدمة الفلسفية ان نعرض للتعريف الشهير الذى وضعه كولردج للخيال ، والذى حاول ان يميز فيه بينه وبين التوهم ، عسى ان نتمكن من فهمه على النحو السليم » (١٤) .

على انهذه الصعوبات التي واجهت الباحثين في نظرية الخيال من قبل لم تعد اليوم عقبة تحول بيننا وبين فهم الاسس التي انبنى عليها التعريف والنتائج التي ترتبت عليه وعلى الاخص ما اتصل منها بالجانب التطبيقي في النقد الذى كان اهم ما اثمرت عنه النظرية فليس من شك في أن تعريف كولردج للخيال كان من اكبر الخدمات التي اسداها للنظرية النقدية . الأمر الذى جعل رتشاردز يقول : « ومن الصعب ان نضيف الى قول كولردج في الخيال شيئا الا من باب التفسير » (١٥) .

وبعد فماذا يقول كولردج في تعريفه للخيال؟

يقول كولردج تحت عنوان الخيال والتوهم :

« انني اعتبر الخيال الآن اما أوليا أو ثانويا . فالخيال الأولي هو في رايي القوة الحيوية أو الأولية التي تجعل الادراك الانساني ممكنا ، وهو تكرار في العقل المتناهي لعملية الخلق الخالدة

---

(١٢) The Use of Poetry and The Use of Criticion p. 77.

(١٣) مبادئ النقد الادبي ص ٢٥١ ، ٢٥٢ .

(١٤) كولردج ص ٨٧ .

(١٥) مبادىء النقد الادبي ص ٣١٢ .

في الانا المطلق . اما الخيال الثانوي فهو في عرف صدى للخيال الاولي ، غير أنه يوجد مع الارادة الواعية . وهو يشبه الخيال الاولي في نوع الوظيفة التي يؤديها ، ولكنه يختلف عنه في الدرجة وفي طريقة نشاطه،انه يذيب ويلاشي ويحطم لكي يخلق من جديد ، وحينما لاتتسنى له هذه العملية فانه على الأقل يسعى الى ايجاد الوحدة ، والى تحويل الواقع الى المثالي . انه في جوهره حيوي ، بينما الموضوعات التي يعمل بها (باعتبارها موضوعات) في جوهرها ثابتة لاحياة فيها .

اما التوهم فهو على النقيض من ذلك ، لان ميدانه المحدود والثابت ، وهو ليس الا ضربا من الذاكرة تحرر من قيود الزمان والمكان ، وامتزج وتشكل بالظاهرة التجريبية للارادة التي نعبر عنها بلفظة (الاختيار) . ويشبه التوهم الذاكرة في انه يتعين عليه ان يحصل على مادته كلها جاهزة وفق قانون تداعي المعاني » (١٦) . ويقول تحت عنوان الخيال الثانوي :

« الخيال هو القوة التي بواسطتها تستطيع صورة معينة او احساس واحد أن يهيمن على عدة صور او احاسيس (في القصيدة) فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة اشبه بالصهر ، هذه القوة تظهر في صورة عتيقة قوية في مسرحية « الملك لير » لشيكسبير . ففي هذه المسرحية نجد أن الألم العميق الذي يحس به الأب جعله ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها . وهذه القوة التي هي اسمى الملكات الانسانية تتخذ اشكالا مختلفة ، منها العاطفي العنيف ومنها الهادىء الساكن . ففي صور نشاطها ، الهادئة التي تبعث على المتعة فحسب ، نجدها تخلق وحدة من الاشياء الكثيرة (بينما تفتقد هذه الوحدة في الرجل العادي الذي لاتتوافر لديه ملكة الخيال لهذه الأشياء ، اذ تجده يصفها وصفا بطيئا الشيء تلو الشيء باسلوب يخلو من العاطفة) . وهذه الوحدة التي تحققها قوة الخيال انما تشبه الوحدة التي تخلقها الطبيعة ذاتها التي هي أعظم الشعراء جميعا : فحينما نفتح اعيننا على منظر طبيعي منبسط امامنا انما نشعر بوحدة هذا المنظر . ومثل هذه الوحدة نجدها في وصف شيكسبير لهروب ادونيس في الفسق من الالهة فينوس التي كانت متيمة بحبه :

« انظر كيف مرق في الماء مختفيا عن عين فينوس مثلما يهوى الشهاب المتالق من السماء » .

فكم من الصور والاحساسات جمعها الشاعر هنا بدون عناء وبدون اى تنافر : جمال ادونيس ، وسرعة هربه ، ولهفة الناظر المحدق المتيم ، ثم تامل ذلك الطابع المثالي الطفيف الذي يخلعه الشاعر على الكل » (١٧) .

من خلال هذه التعريفات التي وضعها كولردج للخيال نجد بين أيدينا ثلاثة موضوعات رئيسية تتصل بنظريته في الخيال وتحتاج الى شيء من الشرح والتفسير .

اولا : الفرق بين الخيال الاولي والخيال الثانوي .

وثانيا : الفرق بين الخيال والتوهم .

وثالثا : تحقيق الخيال لوحدة العمل الفني او للوحدة العضوية .

(١) ـ اما بالقياس الى الموضوع الاول، فواضح من تقسيم كولردج للخيال الى أولي وثانوي ، انه يجمع بينهما في اشياء ويفرق بينهما في اشياء

---

(١٦) كولردج ص ١٥٦ ، ١٥٧ . Biographia Literaria Vol. I, p. 202.

(١٧) كولردج ص ١٥٨ ، ١٥٩ . Coleridge's Shakespearean Criticism, Vol. 1 pp. 212-213.

اخرى . فهما أولاً يشتركان معا فى نفس الوظيفة ، فاذا كان الخيال الأولي يجعل عملية الادراك العام ممكنة وكذلك الخيال الثانوى الا ان الاولي اعم والثانوي اخص . ففى عملية الخيال الاولي تسبر النفس أغوار الموضوع وتلتحم به حتى لتكاد الذات تصبح موضوعا والموضوع ذاتا ، ومن خلال هذا الالتحام الذى يتم فيه اندماج الذات بالموضوع تنكشف للذات حقيقة الموضوع الجوهرية فيصل الانسان الى حقيقة الشيىء الذى امامه . وتكون هذه العملية بمثابة الاساس الذى تقوم عليه عملية المعرفة كلها .

ولكى نترك التجريد الى التحديد نضرب مثالا واحدا لعملية الادراك هذه وما يتم فيها من خيال :

فاذا حاولت مثلا ان ادرك موضوع «المكتب» الذى امامى وان ادرك حقيقته فلا بد اولا من وجود مكتب ، ومن وجود ذات تدرك هذا المكتب لأن الموضوع لا يوجد بدون ذات تدركه، كما ان الذات لاتوجد بدون الموضوع يظهرها لذاتها . ولا بد ثانياً من أن يتم نوع من التصور، تصور الذات الجزئيات يتركب من مجموعها ما يدل فى دائرة الحس على صورة المكتب وبذلك يتم الوعى بالشيىء الذى هو صورة المكتب .

تستنتج اذن مما سبق انه لا يمكن أن يتم الوعى بالمكتب وبوجوده حقيقة الا عن طريق العلاقة بين الذات وموضوع ادراكها ، وان هذه العلاقة تستلزم بالتالى عملية كشف يعمل فيها الخيال والتصور عمله ، وتسبر فيها النفس اغوار الموضوع الذى تكتشفه الى أن تنتهى الى ادراك الحقيقة الجوهرية لهذا الموضوع .

واذا صحت هذه المقدمات يكون الوصول الى المعرفة بصفة عامة من وظائف الخيال الاساسية ، وهذا هو ماعناه كولردج **بالخيال الاولي** الذى هو عنده القوة الحيوية أو الاولية التى تجعل الادراك الانسانى ممكنا .

واذا كان الخيال الاولي يقوم بهذا الكشف بان يسبر اغوار الشيىء موضوع المعرفة فكذلك الحال فى الخيال الثانوى الذى هو الخيال الشعرى ، فالذى يحدث فى الخيال الشعرى شبيه بالذى يحدث فى الخيال الاولي مع وجود بعض فروق هامة وضرورية .... فالخيال الأولي يسعى الى الوقوف على ماهية الاشياء وادراكها . ويحتاج الى سبر اغوار الشيىء والنفاذ الى أعماقه كما لايخفى ان ادراك حقيقة الشيىء وماهيته امر يتكون فى بطء ، فلكى تحاول ادراك الهرم مثلا ينبغى أن تتدرج فى معرفة وجوهه وزواياه وعلاقة الشكل الهرمى بما سواه من الاشكال الهندسية الاخرى .

ولكن الادراك فى الخيال الشعرى أو الخيال الثانوى ليس ادراكا يقوم على استقصاء الصفات والجزئيات التى يتركب من مجموعها الشيىء المتدرك وانما هو ادراك يقتصر فيه الشاعر على الصفات التى تهمه فقط من الشيىء المدرك . والصورة فى الخيال الثانوى او الشعرى تهمنا من غير شك اكثر من مجرد الادراك لانها قد تكون اقوى من جهة أن المتخيل سوف يقتصر على مايهمه من موضوعها . كما ان الصورة فى الخيال الشعرى لاتتعلم .

والصورة فى الخيال الشعرى تستلزم ان يكون موضوعها غائبا، على النقيض من الادراك الذى يفترض وجود موضوعه . ومعنى هذا ان الفنان عندما يريد ان يتخيل صديقه (عليا) وهو يأكل او يلعب او فى طريقة حديثه او ضحكه او سلوكه مع الناس لايعطينا صورة (على) المادية وانما يعطينا صورة (على) كما تتراءى له أو كما يتخيله هو غائبا او حاضرا ، وفرق كبير بين صورة (على) وبين (على) نفسه . ففي مجال الادراك يكون الموضوع هو (عليا) نفسه أما فى مجال التخيل الشعرى فيكون الموضوع هو صورة (على) . والفرق بين (على) وبين صورة (على) كالفرق بين الشيىء المادى الخارجي الثابت وبين الشيىء المتحرك الذى يظهر ويختفى .

وخلاصة هذا الكلام ان ادراك (على) يفترض وجود (على) ولكن تخيل الشاعر (لعلى) في اية حالة من حالاته لا يفترض وجوده . فقد يكون (على) غائبا او مسافرا .... ويتخيله الشاعر في اى فعل من افعاله ، على ان تخيل الشاعر لافعال (على) هى عملية تركيبية كثيرة تخص (علياً) أو شخصيته كما يعرفها الشاعر ، ولكنها لاتستلزم وجود على ، (فعلى) في هذه الحالة غائب من الادراك الحسى ، او موجود في مكان آخر ، من اجل هذا كثيراً ما نقول ان في خيالي صورة فلان من الناس . ومعنى هذا ان فلاناً هذا غائب او غير موجود ، فالصورة اذن في الخيال الثانوى تفترض عدم وجود الشيء . واذا كان الفن يتخذ موضوعه او مادته من الطبيعة ، الا انه يعطينا هذه الطبيعة بعد ان يفترض انها غير موجودة ، او موجودة في خارج نطاق ادراكه الحسى .

هذه احدى الفروق التى تكون بين الوعى او الادراك ، وبين الصورة الشعرية وهى كذلك احدى الفروق الاساسية بين الخيال الاولي والخيال الثانوى . وهذه النقطة سوف تسلمنا بالضرورة الى الفرق الاخر بين الخيال الاولي والخيال الثانوى .

فاذا كنا قد اقتنعنا بان الصورة الشعرية انما تستتبع ان يظهر موضوعها المادى في حكم المعدوم ، واذا كنا قد اقتنعنا بأن الخيال يتخذ مادته من الواقع ولكنه يلغيه أو يعتبره غير حاضر ، أمكننا أن نفهم مايعنيه كولردج بكلماته التى فرق فيها بين الخيال الاولي والخيال الثانوى ، والتي تقول :

« اما الخيال الثانوى فهو في عرف صدى للخيال الاولي غير انه يوجد مع الارادة الواعية وهو يشبه الخيال الاولي في نوع الوظيفة التى يؤديها . ولكنه يختلف عنه في الدرجة وفي طريقة نشاطه . انه يذيب ويلاشى ويحطم لكى يخلق من جديد » ، هذه الاذابة والتحطيم والخلق من جديد هى ماحاولنا تفسيره سابقا عندما ادركنا ان الخيال الشعرى او الصورة الشعرية انما تفترض موضوعها في حكم المعدوم . وانها على الرغم من تناول موضوعاتها من الطبيعة فهي تعتبر الطبيعة غير حاضرة . انها تلغيها لتقيم مكانها صورة – عن طريق الخيال – من الواقع . فاللوحة التى يرسمها فنان لها أصل في الواقع او في الطبيعة ، ولكنها في اللوحة الفنية عمل من صنع الخيال استطاع ان يجمع الاجزاء المتفرقة في الطبيعة ويصهرها ويوحد بينها في صورة متخيلة .

وهذه العملية التى يقوم بها الفنان تحتاج الى هذه المراحل التى حددها كولردج في كلماته « يذيب ويلاشى ويحطم لكي يخلق من جديد » .

على ان هذه العملية التي يقوم بها الخيال الشعرى (الثانوى) عملية تحتاج الى رجل غير عادى ، الى فنان ، ونقصد بالرجل غير العادى هنا الرجل القادر على أن يرى في الطبيعة التى أمامه او الواقع الذى يشاهده رؤية جديدة ، فالرجل العادى على عينيه غشاوة ، هذه الغشاوة تصنعها او اوجدتها العادة والتقاليد والأوضاع الاجتماعية والمقاييس الشائعة والمتداولة ، ومن ثم كانت نظرته للطبيعة نظرة عادية لا جديد فيها . أما الفنان فهو انسان يتمتع بقدر اكبر من الحرية لايتوافر للرجل العادى ، فهو لايقع اسيراً لهذا القيد الذى يقيد الرجل العادى في نظرته للأشياء لأنه يتمتع بقدر اكبر من ملكة التخيل وبقدر اكبر من السيطرة على تجربته ، ولانه اقدر من غيرة تأثراً بالأشياء واحساساً بها ؛ فمجال الاثارة عنده متسع ورحب .

من اجل هذا كان الشاعر والفنان قادرين عند رؤيتهما لموضوع تأملهما ان يجدا دائما في هذا الموضوع مثيراً وجديداً . وذلك لأنهما قادران بطبيعتهما على تحطيم كل ما القته العادة والتقاليد على الموضوع من حجب ، فينظران الى اى موضوع كما لو كانا ينظران اليه للمرة الاولى ، فتتولد لديهما الدهشة والعجب ، ويثار لديهما من الأحاسيس مثل مايثار لدى الطفل الذى يتعرف على الشيء لأول مرة . من اجل ذلك لا يوجد امام الفنان

او الشاعر شيء مألوف او معاد او مكرور . ان كل شيء يبدو امام اعينهما جديدا ، ويصبح عند تناوله ذا دلالة مختلفة عما كانت له .

هذه الدلالة الجديدة آتية من هدم كل الارتباطات القديمة التى تتصل بالموضوع والتى سادت اذهان الناس عنه ، ومن اضفاء روح جديدة او جو جديد . ولا يكون ذلك الا بعد ان يخلع عليه الشاعر من ذاته مايكسبه معنى جديدا . من اجل ذلك استشهد كولردج بهذا المثال من شعر بيرنز فقال :

« من منا لم يشاهد الثلج يتساقط على صفحة المياه الاف المرات ولم يختبر احساسا جديدا وهو ينظر اليه بعد ان قرأ هذين البيتين للشاعر **بيرنز** اللذين يشبه فيهما اللذة الحسية :

بالثلج الذى يسقط على النهر
فيبدو ابيض البرق لحظة ثم
يذوب ويختفى الى الابد » (١٨) .

على ان الخيال الثانوى ، وان كان قادرا على ان يذيب ويلاشى ويحطم لكى يخلق من جديد فهو بحاجة الى قوة اخرى فى ذات الفنان تجعل من هذه الرؤية الجديدة عملا خاضعا للنظام ، وقادرا على السيطرة على التجربة وتنظيمها . وهنا يدخل جانب الارادة الواعية التى اشار اليها كولردج فى تعريفه السابق ، والتى جعلها احدى .. الصفات التى تميز الخيال الثانوى عن الخيال الأولي .

فالدوافع التى تتصارع دائما فى نفس الفنان والتى يعترض بعضها سبيل البعض الاخر عند غير الفنانين والشعراء قادرة على ان تجد لدى الفنان حالة من التوازن والثبات ودرجة عالية من النظام . ولن تتحقق هذه الدرجة من النظام الا بتدخل قدر من الارادة الواعية التى تقوم مع الخيال بعملية جمع الاستجابات الحرة الطليقة عند الشاعر والربط بينها وتنظيمها .

فالشاعر كما يقول ريتشاردز « يقوم بعملية اختيار غير واعية تفوق سلطان . العادة والدوافع التى يوقظها تتحرر ، عن طريق تلك الوسائل ذاتها التى تثيرها ، من ذلك الكبت الذى تشجعه الظروف العادية ، وتستبعد الدوافع الدخيلة او التى لها علاقة بالموضوع ، والدوافع الناجمة عن ذلك يفرض عليها الشاعر نظاما بعد ان يبسطها ويوسع مجالها » (١٩) .

والواقع ان عملية الاختيار هذه التى يقوم بها الفنان عندما ينظم دوافعه .. ويجمع صوره ، ويضم بعضها الى بعض لا بد فيها الى جانب اللاوعى من قدر من الارادة الواعية ، فان الجانب الواعى فى هذه العملية كفيل مع ما لدى الفنان من ملكة الابداع والتخيل ان يجنب العمل الفنى شطحات الخيال او نزواته . وان يحوله من كتلة غير منسجمة من الصور الى عمل فنى موحد .

هذا ولا بد فى العمل الفنى الذى مجاله الخيال الثانوى من ان تكون الصورة الخيالية مصحوبة بالعاطفة ، ويفسر **سارتر** هذه الظاهرة عندما تحدث عن الصور التى ينتجها الخيال فيقول :

« فاذا اثرت فى خيالى صورة (على) الصديق فى موقف له امس من شانه ان يذكى عاطفة الحب له ، فقد اتخيل الموقف فينبعث الحنان ، وقد يكون الحنان نفسه سببا فى اثارة الموقف . ولكن فى كلتا الحالتين هناك فرق بين العاطفة تجاه الواقع حين تولدت فى نفسى واقعيا وانا مع (على) امس ، وبين العاطفة نفسها تجاه

---

(١٨) كولردج ص ٨٩ ، ١٥٦ .

(١٩) مبادىء النقد الادبي ص ٣١٤ .

الموقف نفسه في تخيلي له الآن . ففي الحالة الاولى (الواقعية) كانت العاطفة **نتيجة** ، على حين هي في الحالة الثانية سبب لبعث الموقف او مصاحبة لتخيله ، وهي في الحال الاولى يثيرها الغير ، وانا فيها **اقرب الى السلبية** ، على حين هي في الحالة الثانية **ارادية ذاتية** ، وفي الحالة الاولى كانت العاطفة صدى للواقع ، تستمد منه قوتها ، وفيهـا حينذاك عنصر المفاجأة والتحقيق ، على حين هي في الحالة الثانية **مثارة وقفت عند حد معين** تحتاج لقوة الخيال كي تحيا » (٢٠) .

هذا النص الرائع من سارتر يوضح ملازمة الصورة للعاطفة في العمل الفني كما يوضح الفرق بين العاطفة تجاه الواقع ، والعاطفة نفسها تجاه الموقف نفسه وعند غياب الواقع . ففرق بين ان ارى (عليا) وهو في موقف يثير عاطفة الحب له ، وبين ان ارى موقف (علي) نفسه في خيالي بعد ذلك فتثير الحادثة نفسها في نفس احساسات اخرى . هذا بالاضافة الى ان موقفي وانا اشاهد عليا امامي غير موقفي وانا اتخيله غائبا ، ففي الحالة الاولى كنت مثارا بما هو واقع امامي من حدث . اما في حالة غيابه فان الاثارة وليدة ارادتي انا الذاتية وذلك عندما اعدت صورة الموقف من جديد في خيالي .

والمفروض ان كل صورة شعرية هي وليدة الخيال الشعري او الثانوي والمفروض كذلك ان الفن تركيب للعاطفة والصورة او بعبارة اخرى ان الصورة هي وليدة العاطفة وان العاطفة بدون صورة عمياء ، والصورة بدون عاطفة فارغة .

ويؤدي بنا هذا المزج بين العاطفة والصورة الى حقيقة هامة وهي أن من وظيفة الخيال الثانوي أو الشعري أن يعمل على التوازن بين العاطفة والصورة وبين الشعور واللاشعور وان يحقق بينهما الانسجام والوحدة . وهذا أيضا يفسر بدوره جزءا من .. الجانب الارادي في عملية الخلق . فقد أوضح سارتر في نصه السابق ان عملية التخيل هي في الحقيقة عملية ارادية ذاتية . فالعاطفة التي في نفسي ازاء موقف (علي) الذي يثير الحنان أو الحب هي التي أثارت الموقف من جديد واصبحت في حاجة لقوة الخيال لكي يحيا الموقف في نفسي من جديد ، ويثير ما يثيره من احاسيس .

على ان جانب الارادة الواعية التي اشار اليها كولردج وهو يفرق بين الخيال الاولي والخيال الثانوي لا يتمثل فقط في الارادة الذاتية على تخيل الموقف وبعثه واثارته من جديد على النحو الذي أوضحه سارتر ، وانما تقوم الارادة الواعية بواجب آخر وهو التحكم في العاطفة المشبوبة المنطلقة بلا قيد او شرط عن طريق فرض نظام عليها . قد يكون هذا النظام في الخضوع للقالب الفني الذي ستصب فيه التجربة او العاطفة مثل .. الخضوع للقالب الفني الذي ستصب فيه التجربة او العاطفة ، مثل الخضوع مثلا لوحدة موسيقية متكررة ، او لنظام معين يفرضه لون معين من الادب كالقصة والمسرحية مثلا ، فان لهما قوالبهما واصولهما ونظامهما الخاص . وواجب الفنان ان يوازن بين عاطفته وبين نظام الفن الذي يصوغ فيه تجربته ، بحيث ينتهي الأمر بالتمازج التام بين الشكل الخارجي وبين الصورة الخيالية ، وبحيث يصبح الوزن الشعري او القالب نابعين من انفعال واحد وعاطفة واحدة . وعندئذ يتم الاتحاد العضوي الذي هو نتيجة طبيعية لما يحققه الفنان من توازن تقوم فيه الارادة الواعية بتصيبها مع الارادة غير الواعية .

(٢) الفرق بين الخيال والتوهم

بعد أن عرضنا لأهم الفروق بين الخيال

(٢٠) المدخل الى النقد الأدبي الحديث ص ٤٩٨ ، ٤٩٩ .

الأولي والخيال الثانوي ، تنتقل الى الموضوع الثاني الذى اثاره تعريف كولردج للخيال وهو موضوع الفرق بين الخيال (Imagination) وبين التوهم (Fancy) .

والفرق بين الخيال والتوهم مرتبط عند كولردج بهذا الجزء من فلسفته الذى خالف فيه (كنت) والذى فصلنا القول فيه آنفا ، فقد عرفنا مما سبق ان (كنت) لم يكن يؤمن بان فى الانسان من القوى ما يستطيع بها أن يصل الى معرفة الحقيقة المطلقة . وقلنا ان الخيال عند (كنت) هو مجرد وسيلة لجمع الجزئيات الحسية المتفرقة ووضعها تحت مقولة من مقولاته المعروفة ، ولكنه (أى الخيال) غير قادر على الوصول الى الوحدة الجوهرية التى تكمن وراء هذه الجزئيات .

اما الخيال عند كولردج فهو القوة القادرة على الخلق والتوحد . فهذه الاجزاء المتفرقة فى الطبيعة لا ينقلها الينا الفنان كما هى ، ولا يهدف بفنه الى الربط فيما بينها تحت مقولة عقلية واحدة او فكرة منطقية واحدة ، ولا هو يقصد الى تحقيق فكرته واقعيا بتصويرها ، وانما يقصد الفنان الى جعل عمله الفنى او لوحته التى تستمد اجزاءها من الطبيعة موضوعية بتصويرها . وهذا قائم على تخيلنا لنموذجها فى الطبيعة . وبديهى كما قلنا سابقا ان عملية الخيال هذه قد الغت الطبيعة او اعتبرتها امرا غير موجود واقعيا . **وكل ما فى الامر ان الفنان يعيش الموضوع الذى هو فى الطبيعة بكل وجدانه ويخلع عليه عاطفته ويستغرق فى تأمله ثم ينتهى الى حقيقة جوهرية تتكشف له فيه . ثم ينتج عن هذا كله صورة متخيلة فى مجموعها تحقق الوحدة الحيوية الكامنة وراء هذه الجزئيات . ولا يتأتى هذا كله الا بالتحام الذات بالموضوع التحاما اشبه بالالتحام الذى يتم داخل فرن عندما نلقى فيه ببضع قطع من معادن مختلفة لكى تخرج شيئا واحدا منصهرا ، ان الذات كالفرن الكيميائى ، تمتزج بها موضوعات وتجارب ، ثم تنبعث كلها فى شكل آخر جديد له صفات الكائن العضوى الحى .**

ولعل ابرز ما يميز الخيال من التوهم هو ان فى الخيال كما يقول كولردج « قوة ، تركيبية سحرية » تتحقق فيها ثنائية الروح والمادة : ففى مجال الخيال يتحتم على الفكر التحليلى او الادراك العقلى ان يعمل تحت الاشراف المباشر للحدس . ومن ثم فان اى عمل فنى لا بد ان ينبع من باطن الفنان ، والا يكون مفروضا عليه من الخارج ، كما أن روح الفنان فى مجال العمل الفنى الذى هو ثمرة من ثمار الخيال واثر من آثاره لا بد ان تكون متغلغلة ومنتشرة فى جميع اجزاء العمل الفنى ، بحيث يشعر قارئ القصيدة او المسرحية او غيرهما من اعمال الفن الادبى بان العقل والفكر والمنطق لا تعمل وحدها وبحيث يدرك ان الذى يعرضه الفنان علينا ليس مجرد مجموعة من الأفكار او الموضوعات التى بين جزئياتها فكر «مجرد» خال من احساس الشاعر وعاطفته ، او ان ذاكرته اختزنت الكثير من الصور حتى اذا جاء موقف يمارس فيه الفنان نشاطه تداعت الموضوعات المختزنة فى الذاكرة وفق قانون تداعى المعانى دون ان يعتمد هذا التداعى على حالة الفنان العاطفية ، ودون ان تربط بين هذه الاجزاء الباردة والواردة من الذاكرة حرارة الانفعال التى تصهر كل هذه«الاجزاء»،وتخلع عليها روح الفنان ورؤيته للحياة طابعا مثاليا طفيقا على حد تعبير كولردج .

ان الربط بين الاجزاء الباردة وفق قانون تداعى المعانى هو فى الحقيقة ربط عقلى مجرد من العاطفة . وهذا الربط الذى يتولد من العقل او المنطق وحده هو ربط لا يحقق الشروط الاساسية للعمل الفنى ، بل ويتناقض اصلا مع حقيقته وطبيعته .

فاذا كانت غاية الفنون أن تجابهنا بالحقيقة وجها لوجه فانها لا تفعل ذلك بالفكر وحده ذلك

ان رؤية الفنان للحقيقة هي وليدة هذه الثنائية التي تحدثنا عنها سابقا ، ثنائية الروح والمادة ، وهي كذلك وليدة امتزاج حقيقي ومباشر بين قلب الفنان وعقله من ناحية ، وبين الطبيعة ومظاهر الحياة من حوله من ناحية اخرى .

من اجل ذلك قال لولردج: ان التفكير العميق لا يبلغه الا ذو احساس عميق .

وهذا هو الفارق الاساسي بين الخيال والتوهم عند كولردج . فبينما يجمع التوهم بين جزئيات باردة جامدة منفصلة الواحدة منها عن الاخرى جمعا تعسفيا ويصبح عمل التوهم عندئذ ضربا من النشاط الذي يعتمد على العقل مجردا عن حالة الفنان العاطفية ، نجد الخيال يعمل على تحقيق علاقة جوهرية بين الانسان والطبيعة ، بان يقوم بعملية اتحاد تام بين الشاعر والطبيعة او بين الشاعر والحياة من حوله . ولن يتم هذا الاتحاد الا بتوافر العاطفة التي تهز الشاعر هزا .

ولقد اوضح **برجسون** هذا الفارق بين الخيال والتوهم في كتابه « مصدر الاخلاق ومصدر الدين » وذلك عندما تحدث عما سماه « بالانفعال الاصيل الفريد » فيقول :

« ان في استطاعة من يمارس فن الانشاء الادبي ، ان يتبين الفرق بين العمل حينما يترك وشانه ، وبينه حين يتوقد بنار الانفعال الأصيل الفريد الذي يولد من توافق بين المؤلف وموضوعه ، أي من الحدس

ففي الحالة الاولى يكد الروح ويعمل ببرود ويجمع بين معان تجري في الفاظ منذ زمن طويل ، معان يقدمها اليه المجتمع في حالة جمود وصلابة . اما في الحالة الثانية فيبدو ان المواد التي يقدمها العقل قد دخلت مقدما في عملية صهر وامتزاج ثم تصلبت بعد ذلك وتجمدت من جديد واخذت شكل معان يأتي بها الروح ذاته .

وحينما تجد هذه المعاني الفاظا موجودة فعلا تكفي للتعبير عنها فان ذلك يعني صدفة سعيدة لم يكن يحلم بها أحد . فالواقع هو انه لا بد لنا من أن نعين الصدفة غالبا ، وان تلزم مدلول اللفظ ان يلائم الفكرة او المعنى . وفي هذه الحالة يكون الجهد شاقا والنتيجة غير أكيدة ، الا ان مثل هذه الحالات هي وحدها التي يحس فيها الروح او يعتقد بانه خلاق . ولا يبدا الروح من عوامل كثيرة جاهزة يصل منها الى وحدة مركبة لا يوجد فيها اكثر من تنسيق جديد للقديم ، بل ان الروح ينتقل في خطوة واحدة الى شيء يبدو في نفس الوقت واحدا وفريدا ، شيء يسعى بعدئذ الى الظهور بقدر المستطاع في حدود التصورات الكثيرة المشتركة التي تقدم لنا سلفا في شكل الالفاظ » (٢١) .

ولعل ابرز مثل يوضح لنا هذا « الانفعال الاصيل الفريد » الذي حدثنا عنه برجسون في هذا النص السابق تلك الأبيات العظيمة التي تطالعنا بها قصيدة **المتنبي** المشهورة التي نظمها عقب تلقيه هدية من صديقه القديم سيف الدولة . وذلك بعد ان طالت بينهما القطيعة ، وبعد أن تحول الشاعر عن صديقه الأمير على اثر تلك الجفوة التي فرقت بينهما امدا ليس بالقصير : رحل فيه المتنبي الى مصر ، واتصل بكافور وعانى من صنوف التقييد والضغط والعنت ما عانى ، ثم ما كان من خيبة امل المتنبي وما كان لها من تاثير في نفسيته ، فترك مصر بعد صراع نفسي اليم ، وذهب الى بغداد وبلاد فارس وفي تلك الاثناء جاءته هدية صديقه القديم فاثارت في نفسه ما أثارت من ذكريات ، واهاجت شجونا كانت كامنة في نفسه ، وحركت احساسا جديدا في فترة من العمر كان المتنبي قد انتهى فيها الى حال من الاشفاق بعد طول جهاد وكفاح لم يثمرا شيئا ، اشفاق الشاعر

(٢١) الشعر والتامل ص ١٨٢ ، ١٨٣ .

على نفسه واشفاقه على الغير ، وادراكه أن الحياة مهما طالت بالمرء قصيرة محدودة ، مؤقتة ، وانه قد كان من الخير،ما دامت الحياة على هذا النحو مجرد رحلة عابرة يقطعها الانسان في هذا الوجود ، أن يعيشها الانسان على نحو آخر ، وأن تكون علاقاته بالناس علاقة قائمة على الحب والود والصفاء،وكان احساسا بالندم يقرض نفس الشاعر قرضا ، ويلسعه لسعا ، عندما يحس بأن الحياة تسرع الخطى ، وأن كل شيء يمضي الى الزوال ، وأن الخير والحب وحدهما الباقيان وكان لسان حاله يقول : ليت الذي كان لم يكن ، بل ليتنا كنا نستطيع ان نعيش الحياة مرة أخرى فنتجنب ما وقعنا فيه من أخطاء،ونتلافى ما كان يستبد بنا أحيانا من أهواء . فما أكثر ما تباعد أهواؤنا ورغباتنا بيننا وبين ادراك الحقيقة المنطوية وراء مظاهر الحياة .

انها لحظة من اللحظات التي تهدأ فيها النفس بعد مراحل من النضال المرير مع الحياة فيتجمع لدى النفس ما تشتت من مشاعر ، وذلك عندما يستعرض الانسان ما مضى من حياته ، ثم يلقي نظرة على هذا الحشد من الأحداث التي خاضها ولم يظفر منها بشيء . فتنتابه حالة من الأسى العميق .

ولعل هذه الهدية التي تلقاها المتنبي من صديقه الأمير بعد هذه القطيعة الطويلة وما تنطوي عليه من رمز لمحبة قديمة كامنة في أعماق الرجلين ، أن تكون هي الشرارة التي فجرت هذا الانفعال في نفس المتنبي ، وأتاحت لمشاعره أن تتركز وتتجمع في هذه الرؤية الجديدة للحياة ، والتي نراها تنتشر في المقطع الغزلي من القصيدة حين يقول :

مالَنـا كلُّنـا جَوٍ يارسـولُ
أنا أَهْوى وقلبُكَ المتبولُ (٢٢)

كلّما عادَ مَن بَعثْتُ إليها
غارَمَني وخانَ فيما يقولُ

أفسدتْ بيننا الأماناتِ عينا
ها ، وخانتْ قلوبَهُنَّ العقولُ (٢٣)

تشتكي ما اشتكيتُ من طَرَبِ الشو
قِ إليها والشوقُ حيثُ النُّحولُ (٢٤)

وإذا خامرَ الهوى قلبَ صبٍّ ،
فعليهِ لكلِّ عينٍ دليـلُ (٢٥)

زوّديني من حُسنِ وجهِكِ ، مادا
مَ ، فحُسنُ الوجوهِ حالٌ تحولُ

وصِليني تَصِلْكِ في هذه الدُّنيا
فإنَّ المُقامَ فيها قليـلُ

من رآها بعينها شاقَهُ القُطّا
نُ فيها كما تَشوقُ الحُمولُ (٢٦)

إن تَرَيْني أدِمْتُ بَعْدَ بَياضٍ
فحميدٌ من القَناةِ الذُّبولُ (٢٧)

قد نقرأ هذه الابيات ثم نتصور أن مبر

(٢٢) الجوي الذي اصابه الجوى وهو داء في الجوف .المتبول : الذي هيمه الحب .

(٢٣) معنى خيانة العقول هنا ان العقل يسول للقلب الخيانة، ويبرر للرسول ان يقع في غرام ليس له وذلك عندما يغلبه الهوى فينسى ما حمله من امانة .

(٢٤) الطرب : خفة تحدث عند الفرح والحزن . والشوق حيث النحول : من لم يكن ناحلا لم يكن مشتاقا .

(٢٥) خامر : خالط الصبّ : الشديد الشوق .

(٢٦) القطان : المقيمون واحدهم قاطن والحمول : المتحملون.

(٢٧) ادم بضم الدال وفتحها : اذا شحب لونه وتغير . والقناة : قناة الرمح .

جمالها وروعتها كامن في هذا الغزل ، الرقيق ، أو في عاطفة الحب المشبوبة التي تشيع من أبيات هذه المقطوعة والتي تصور علاقة انسان محب بامراة لا يملك كل من رآها الا ان يقع في غرامها ، حتى هذا الرسول الذي يرسله العاشق الى حبيبته لا يستطيع ان يقاوم مالا بد من وقوعه .

فما ان يقع نظر هذا الرسول على هذه الحبيبة حتى يفتنه حسنها ، ويملك عليه كل لبه ، ويضطر راغما الى اظهار الغيرة ، والى الخيانة فيحمل اليها من القول ما يغير قلب المراة على صاحبها والذي يحمله على الخيانة امر فوق ارادته ، ذلك هو فتنة هذه المراة وسحرها . ولن يجدي مع هذا الرسول شيء من اللوم او العتاب ، فهو رجل مغلوب على امره امام فتنة لا يستطيع لها دفعا ، فتنة سولت له خيانة صديقه ، ولكم حاول هذا الرسول الذي ائتمنه صديقه فحمله رسالة الى صاحبته ان يحافظ على الامانة فلم يفلح ، ولكم حاول كذلك ان يخفي ما في نفسه من الحب فلم تسعفه القوى ، فيبدو مذهولا مشدوها قد فضحه الحب واستولى عليه وغلبه ، واصبح عليه لكل مبين دليل .

قد تقرا هذه الابيات فتاخذك منها هذه اللهفة الصادقة النابعة من قلب مشغوف بحب صاحبته ، وقد تروعك منها هذه البساطة وقد يفتنك منها قدرة المتنبي الخارقة على اثارة انفعالك والتاثير فيك بما وهب من طاقة شعورية عالية استطاعت بحق ان توقفك امام تجربة حية لانسان يؤرقه الحب ، انسان بلغت عنده العاطفة من التركيز والعمق درجة جعلتك تشعر بما في الفاظ الشاعر وصوره من توقد وحرارة .

وقد تقرا هذه الابيات فتقف عند جزئياتها وصياغتها ، وتشعر لكل بيت منها بل ولكل جملة بوقعها وشدة تاثيرها ، وقد تدهشك هذه العلاقات الحية التي استعان بها المتنبي عندما اتى بالرسول وحمله الامانة ، وجعله يغار منه ويقع في الحب ويخون صاحبه ويشتكي من طرب الشوق ما يشتكيه . ويجعل من هذا الرسول موضوعا حيا قادرا على تصوير الصراع العاطفي في نفس الشاعر ، وعلى احاطة محبوبته بهالة من التاثير بالغة الحد . وعلى بيان ما في اعماقه من شوق لها وما يعانيه من لهفة تكاد تبلغ حد الاشفاق والخوف من ان يفلت الزمام من يده حين يناشد صاحبته ان تزوده بجمالها قبل ان يتبدل جمالها ويزول ، وقبل ان يتبدل جمالها ويزول ، وقبل ان تذهب الدنيا فان المقام فيها قليل والرحلة عنها قريبة .

اقول ، قد تقرا هذه الابيات فياسرك منها هذا الموقف الانساني الذي يتمثل في قصة حب جمع لك الشاعر فيها جملة من العناصر ، واختار لك فيها من وسائل الصياغة ما اشاع فيك تلك العاطفة واثار فيك هذا الانفعال ، وانت محق في ان يبلغ بك الشاعر هذه الدرجة من الصدق ، وقد يكون لك العذر حين تقف عند هذا المقطع الغزلي ، فتعيشه بكل وجدانك ، ولكنك مخطىء أشد الخطا اذا تصورت ان كل ما في هذا المقطع الغزلي من جمال وروعة انما مرده لهذه العلاقات الانسانية وحدها ، او لهذه العاطفة المتلقة المركزة العميقة التي قلما تلوح كاذبة .

نعم انت مخطىء اذا وقفت في فهمك لهذه القطعة عند هذه الحدود . وليس من شك في انك تظلم المتنبي ابلغ الظلم اذا قصرت ما في الابيات السابقة من روعة عند حدود الفهم المباشر ، او قل عند حدود تلك الانغام الحلوة المنبعثة من هذا الغزل الصادق . ذلك ان في ابيات تلك المقطوعة ما يتجاوز حدود هذه الحادثة بين الشاعر وصاحبته ، اذا صحت ، وفيها ما ينتقل بك الى جو نفسي آخر ، والى تاثير ابعد من تاثير عاشق يبث لواعجه او حنينه الى محبوبته .

اننا هنا وفي هذه الابيات بالذات امام شاعر ينظر الى الوجود والحياة من زاوية خاصة ويخلع على الحادثة التي امامه ما في اعماقه من

رؤية للحياة . فليس الأمر امر صديقة يحبها او تحبه ، وليس الأمر امر رسول يحمل عنه الأمانة فيخونها ، وليس الأمر امر لهفة وشوق واشفاق من زوال العلاقة او ضياعها او امر خوف من ذهاب الحياة وفنائها قبل ان ينال من عشيقته ما يريد . وانما الأمر امر شاعر ينظر الى الحياة نظرة جديدة ، نظرة ابعد مدى من نظرة المحب العاشق ، انها عاطفة رجل ادرك للحظة واحدة ان كل ما كان له من ماض في الحياة قد ضاع في غير ثمرة ، وان الباقي لديه من العمر اقل بكثير مما ذهب ، وان ليس امام الانسان في موقف كهذا الا ان يتمسك بما بقي له من حياة فيعيشه بفلسفة جديدة ، وبروح عاشقة متسامحة محبة . ومن لم لرى هذا الاحساس بالمرارة والأسى ، وترى هذه الرغبة في تلاق ما فات ، وترى لهفته الى ، الحب ، حب الناس جميعا . فلو ادرك الناس هذه الحياة وراوها بعينها وعرفوها على حقيقتها لاحب بعضهم بعضا ولشاقنا فيها القاطن المقيم لقلة مقامه ، كما يشوقنا الظاعن المرتحل فهي حياة عابرة كأنها الحلم .

هذه هي حقيقة الشعور الذي كان يعيشه المتنبي عندما صدر عن هذه الابيات وهذا الشعور هو الذي يغمر القطعة الغزلية كلها فيلونها بلون هذا الاحساس ويضفي عليها رؤية الشاعر للحياة وفكرته عنها . وروعة المتنبي هنا هي في قدرته على أن يجعل هذا الشعور يسيطر على ابيات المقطع الغزلي كله ويطبعه بطابعه بحيث اصبح هذا الطابع المثالي الطفيف على حد قول كولردج هو الذي يخلعه الشاعر على الكل .

واذا كان المتنبي قد صور في هذه القطعة امراة يحبها ، واستعان في سبيل ذلك بجملة من العناصر والأحداث ، وافاض ما افاض من مشاعر الحنان والشوق ، فان ذلك كله على روعته وحسن ادائه كان بمثابة المشوقات وفواتح الشهية ، على أن الشيء الأخير الذي يغمرك عند انتهائك من قراءة الأبيات ليس الا هذا الطابع المثالي الذي يخلعه الشاعر على الكل حين يريك موقفه من الحياة وحين ينتشر هذا الموقف في جميع اجزاء .. القطعة كلها فيلونها بلون معين بحيث تذوب فيه قصة الحب فلا تظهر الا من بعيد .

وهكذا ترى أن المتنبي لم يجمع في هذه القطعة بين اجزاء باردة او بين معان تجرى في الفاظ ، وترددها الذاكرة من حافظتها او مما اختزنته من الماضي . وانما هي مواد دخلت في عملية صهر وامتزاج في ذات المتنبي وروحه بحيث استطاع ان يغمرها كلها باحساس واحد نابع من موقف الشاعر ورؤيته للحياة في تلك اللحظة التي تلقى فيها هدية صديقه القديم .

مثل هذا الشعر هو وليد ملكة الخيال وهو الذي يشعر فيه القارىء بان عاطفة الشاعر وارادته متغلغلتان في العمل الفني كله ومسيطرتان عليه . اما الشعر الذي لا تحس فيه الا بجزئيات محدودة متناثرة جمعها الشاعر ورصها الواحدة منها بجوار الاخرى فهو شعر وليد التوهم ، شعر خال من العاطفة ، هو اقرب الى التصوير الخارجي للشيء منه الى الخلق النابع من باطن الفنان .

ولعله من الأوفق بنا ان نضرب مثلا آخر لهذا النوع من الشعر الذي يعوزه .. الامتزاج الحقيقي بين قلب الفنان وعقله ، والذي لم يستطع الشاعر فيه ان يصهر جزئيات موضوعه في بوتقة خياله فيخلق منها شكلا عضويا حيا حتى يمكننا ان نميز في وضوح بين الشعر الصادر عن الخيال والشعر الصادر عن التوهم . خذ مثلا لذلك قصيدة شوقي التي يصور بها قصر « انس الوجود » . وحاول ان تتعمق الاحساس المنطوى وراء كل صورة من صور الأبيات الاولى في هذه القصيدة . وتأمل هل ترى من خلالها احساسا واحدا متغلغلا في الأبيات ؟ وهل استطاع الشاعر ان يخلع على الموضوع الذي امامه روحا تنتشر في كل بيت من ابيات القصيدة بحيث يلد كل سطر السطر الذي يليه ، وترتبط كل صورة باختها ارتباطا حيا ، وبدرجة يصعب معها

فصل سطر من هذه السطور من الاخر او تنحية كلمة من التي تليها ؟ .

يقول شوقي :

أيُّها المُنْتَحي بأسوانَ داراً ....
كالثُّريا تريدُ أنْ تنقضّا

اخلعِ النعلَ واخفِضِ الطرفَ واخْشَعْ
لا تحاولْ مِن آيةِ الدهرِ غَضّاً

قِفْ بتلكَ القصورِ في اليمِّ غَرْقَى
مُمْسكاً بعضُها من الذُّعْرِ بعضا

كعذارَى أخفَيْنَ في الماءِ بَضّاً
سابحاتٍ به وأبدَيْنَ بَضّا

يخاطب شوقي بهذه الابيات الرئيس روزفلت الذي جاء من بلاده ليزور هذا الاثر الفرعوني الخالد ،قصر انس الوجود . وهو كما تعلم قصر قائم في وسط النيل تنغمر اجزاء منه في الماء وتطفو اجزاء اخرى فوق سطحه . وعلى رغم روعة البناء واصالته وخلوده فقد تاثرت بعض جوانبه من فعل الزمن فتقطعت بعض اوصاله ، ومع ذلك فهو ما زال يحتفظ بجلال القدم ومهابته .

وقد اشار شوقي في البيت الاول الى شيء من روعة هذا البناء وشموخه وجماله ودقة صنعه عندما صوره بالثريا ، كما اشاع ايضا احساسا بالاشفاق على هذا الاثر الخالد من السقوط ، فهو لم يسلم على رغم خلوده من فعل الزمن الذي لم يشا ان يتركه معافى فقد ظهرت عليه آثار الشيخوخة ، ودب فيه شيء من فناء حتى ليوشك ان يتداعى . على انه على الرغم من هذا كله ما زال متماسكا يقف على قدميه في روعة . وفي كلمتي انقضاض الثريا ما يدل على هذا كله ، فقد جمعت الكلمتان بين الاحساس بالخلود والروعة والجلال وبين الاشفاق مما عساه ان يصيب هذا الاثر من تضعضع او زوال .

حتى اذا انتقلنا الى البيت الثاني وجدنا الشاعر ، وقد تملكته هيبة الاثر وجلاله وقدسيته ، يهيب بكل من يقترب منه ان يتطهر قبل ان يطأ بقدمه أرض هذا المكان ، وان يستقبله كما تستقبل الاماكن المقدسة بجسد طاهر وقلب خاشع ، وان يحتشم ويلتزم الوقار ، ويأخذ سمت المتعبد ، بل سمت الماثل امام عبقرية من تلك العبقريات الخارقة التي ترغمك على احترامها مهما بدا عليها من علامات القدم او آثار البلى وكأني بالشاعر هنا يخشى ان يخامرك الشك في عظمة هذا البناء حين تقع عينك على بعض ما تأكل من أجزائه ، وكأني به يخشى ان يدعوك هذا الى الاستهانة بأمر هذا الاثر العظيم ، وما ينطوي عليه من رمز لعظمة الانسان وخلوده ، فنهاك عن مثل هذا الخاطر بما استخدمه من اسلوب النهي المنطوي على التحذير في الشطر الثاني من هذا البيت حين يقول :

اخلع النعل واخفض الطرف واخشع
لا تحاول من آية الدهر غضا

والى هنا نستطيع ان نفهم شيئا من الوحدة في الاحساس بين البيت الاول والثاني كما نستطيع ان ندرك ما تنطوي عليه رؤية شوقي لهذا الاثر العظيم من هذين البيتين فهي رؤية تمتزج فيها عاطفة الاشفاق بمشاعر الاجلال والاكبار .

على أن هذه الرؤية المحددة الواضحة في البيتين الاولين لم تشأ الا ان تهتز ويصيبها التخلخل والتفكك فيما جاء بعد هذين البيتين من صور . ففي البيت الثالث ينقلك الشاعر الى موقف جديد حين يجعلك امام مشهد من الغرقى يمسك بعضهم من الذعر بعضا . فاذا بك فجأة تنتقل الى حال من الشعور بالفزع والخوف حين ترى امامك في اليم غرقى

يصارعون الموت ويتمسكون بالحياة ، ولكنهم مع ذلك غرقى يعانون من ذلك الشعور باليأس الذي ينتاب الانسان في تلك اللحظة الحاسمة التي تفصل بين الحياة والموت .

وكان يمكن لهذه الصورة الأخيرة أن تكون استمراراً للاحساس الأول الذي واجهنا في البيتين الاولين ، وعلى الأخص في صورة الثريا التي تريد أن تنقض ولكن الذي أفسد الشيء كله ، وأبان عن زيف الاحساس ، وكشف لنا عن اهتزاز الرؤية ، وأثبت أن شوقي لم يكن في الحقيقة صادقاً في أن يخلع على الظاهرة التي أمامه وحدة متجانسة من الاحساس تهدف مع تعدد الصور الى استجلاء موقف نفسي محدد من هذا الأثر الذي يصوره . ذلك أننا ، ونحن ما زلنا أمام صورة الغرقى الذين يمسك بعضهم من الذعر بعضا والذين هم في حالة بين الحياة والموت ، نرى أنفسنا أمام مشهد من العذارى السابحات القانتات يخضن في الماء بضاً سابحات به ويبدين بضا . وإذا بالقارىء مضطر — أراد أو لم يرد — الى أن تهتز أمام عينيه الرؤية وأن يختلط عليه الأمر . فنحن لم نكد ننتهي من الاحساس بالفزع لهؤلاء الغرقى حتى يغمرنا احساس من نوع آخر ، احساس ببهجة الحياة وشبابها بل وبنوع من النبض الحي الذي تستيقظ فيه الروح والجسد معا .

وليس الذي أفسد المعنى وأساء الى الصورة الكلية مجرد هذا التناقض في العاطفة أو الاحساس . فرب قصيدة تبدو لأول قراءة وقد تناقضت فيها العواطف وتعددت المشاعر فاذا أنت أعدت قراءة هذه القصيدة مرة ومرة احسست بأن هذه العواطف المتعددة تتجمع في ابراز موقف كلي موحد . فقد تبدو بعض القصائد للقارىء العادي الذي لا يتعمق أبعاد الشيء ، أو الذي يكتفي بالظاهر من المعنى انها قصائد ذات مغزى عاطفي معين : كأن تكون العاطفة التي ينتهي اليها القارىء عاطفة تفاؤل بالحياة مثلا ، فاذا أعاد تأمل هذه القصائد احس أن المغزى الحقيقي ليس هو التفاؤل بالحياة وانما هو التشاؤم بها : والمرجع في هذا كله الى القراءة الصحيحة للشعر حتى يمسك القارىء بخيط الانفعال السائد في القصيدة والمسيطر عليها .

نقول ليس الذي أفسد المعنى عند شوقي مجرد هذا التناقض بين عاطفتين . فقد يعترض أحد القراء فيقول : أين هذا التناقض الذي تزعمه ؟ وأي شيء يضير شوقي حين يرى قصور أنس الوجود غرقى ويراها في نفس اللحظة عذارى ما دام الشاعر يحدثنا منذ البداية عن التناقض القائم بين شباب هذه القصور وبين شيخوختها ، أو بين ما فيها من فناء وحياة : فناء الزوال الذي يوشك أن يصيب هذه القصور وشباب الفن الذي ما يزال يحمل نبض الحياة في هذه الآثار الخالدة .

وقد كان يمكن لمثل هذا الاعتراض أن تكون له وجاهته لو أن شوقي نجح في أن يلقي بين أيدينا بجملة من الصور ثم يجمع بينها في خيط واحد . ولكن الذي حدث أننا لم نكد نقف عند مشهد يثير الخوف والفزع ، ولم تكد تستقر هذه العاطفة في نفوسنا حتى انتزعها ونحن ما نزال واقفين أمام المشهد ذاته وأبدلها بأخرى .

وأبدلها بأخرى مناقضة تماما . اذ كيف يمكن للقصور أن تكون غرقى في حالة ذعر وصراع مع الموت وفي الوقت ذاته عذارى رشيقات مليئات بالفتنة ، ونابضات بحياة كلها ربيع وشباب . وإذا كان هدف شوقي أن يجمع لك بين الشيخوخة والشباب . شيخوخة الأثر وشباب الفن لكان الأولى به أن يلجأ الى صورة أخرى غير صورة الغرقى الذين يصارعون الموت، لأن مثل هذه الصورة لا تنشر في النفس صورة الفناء ، وانما تبعث الى النفس ، الاحساس بالذعر والخوف والفزع . وفرق كبير بين عاطفة الذعر وعاطفة الاحساس بالفناء .

مثل هذه الصور التي تنفصل الواحدة منها عن الاخرى ، وتستقل بنفسها ، وتتناقض مع

اخواتها ، ولا تحمل ما تحمله سائر الصور في القصيدة من مشاعر الفنان ورؤيته للحياة هي صور مفككة وليدة التوهم ، وهي جزئيات حسية متقطعة خالية من الروح الذى يوحد بين اجزائها .

مثل هذا اللون من الشعر يفضحه ويكشف عن زيفه خلوه من العاطفة،لانه كثيرا ما ينفصل فيه العالم الخارجي عن العالم الداخلي للشاعر ، فتبدو اللغة التي يستخدمها الفنان وكانها مجرد اداة لوصف العالم الخارجي كما هو واقع لا كما يدور في نفس الفنان . وعندئذ تتحول اللغة من وظيفتها الاساسية في الفن وتصبح مجرد اشارة الى الشيء الذى يصفه الشاعر . واذا انتهى الشاعر في لغته وتصويره الى هذه النهاية فاقل ما ينبغي له الا يدعى لنفسه انه شاعر لانه اذا اراد ان يسلك سبيل الفن فلا بد أن يستخدم اللغة للتعبير عما يختلج في نفسه من داخل . اما اذا اكتفى الشاعر بجعل اللغه مجرد اداة لتصوير ما هو كائن في عالم الاشياء دون ان ينفعل بما يدور في نفسه فان اقل مايستحقه مثل هذا الشاعر من الوصف ان يوسم بافلاس العاطفة وانعدامها ، وان ليس لديه ما يخلعه على العالم الخارجي . . .عندئذ سوف نرى مثل هذا الشاعر مضطرا الى ان يلجأ الى جمع هذه الجزئيات الباردة الخالية من العاطفة في تصويره على نحو ما رأينا في الصورتين السابقتين من شعر شوقي ، وعلى نحو ما نرى في كثير من شعر الطبيعة الخالي من الاحساس .

انظر الى قول **البهاء زهير** يصف روضة :

وَالطَّلُّ فِي أَغْصَانِهِ
يَحْكِي عُقُوداً فِي تَرَائِبْ
وَتَفَتَّحَتْ أَزْهَارُهُ
فَتَأَرَّجَتْ مِنْ كُلِّ جَانِبْ
وَبَدَا عَلَى دَوْحَاتِهِ
ثَمَرٌ كَأَذْنَابِ الثَّعَالِبْ
وَكَأَنَّمَا آصَالُهُ
ذَهَبٌ عَلَى الأَوْرَاقِ ذَائِبْ

فاذا تتبعت صورة هذه القطعة لم تجد مايتجاوز هذه العلاقات الجزئية التي اوجدها الشاعر بين المشبه والمشبه به ، ولم تظفر باكثر من المهارة في عقد المشاكلة المادية بين ثمر الشجر واذناب الثعالب ، او بين الطل على الاغصان والعقود على الصدور ، او بين ما ينشره الاصيل من شعاع وبين الذهب الذائب على الاوراق . فاذا اردت ان تتعمق نفس الفنان ورؤيته الداخلية وما يريد أن يخلعه على المنظر الذى امامه من عاطفة نابعة من ذاته لم تجد شيئا . واذا اردت ان تكشف عن وحدة عاطفية او شعورية تسرى في ابيات القطعة وتلونها بلون واحد فسيطول بك البحث دون جدوى .

واين هذا من شعر خليل مطران الذى احس يوما بما ينطوى عليه الصيف في الصعيد من سام وضجر وما يخلعه على النفوس في بعض اللحظات من الكلال والاعياء ، وما ينشره في الناس من همود حتى لترى كل شيء جامدا يخيم عليه الخمول والنعاس . انتشر هذا الاحساس في كل شيء تقع عليه عين الشاعر . في الرمال والحقول وصفحة المياه في النيل ، فجاءت هذه الابيات التى تحمل لحظة احساس واحدة تنساب في القصيدة كلمات وصورا وتوقفك امام نفس تنقل اليك مايدور داخلها لا مايقع خارجها . يقول **مطران** :

أوقَدَ الصيفُ في الصعيدِ لظاهُ
فأجفَّ الحقولَ والآجاما
وغدا الناسُ بين جوٍ كثيفٍ
متردٍّ من الغبارِ غماما
وفلاةٍ كأنما الرملُ فيها
شررٌ مدَّ لمعةً واضطراما

وكأنَّ المياهَ في النيلِ تجري
يُخطىً أبطأتْ ونهرٍ تعامى

شبهَ ذوبِ الرصاصِ في الكيرِ يطغى
فإذا ما طغى برفقٍ ترامى

وعرا الأعينَ الكلالُ ، فأنّى
نظرتْ حسْرةٌ رأتْ وقتاما

وكأنَّ النعاسَ في عصبِ الأرضِ
تمشّى فكلُّ مادبَّ ناما

وكأنَّ الدُّمى إلى صنعتها
أمةُ القبطِ منثباتٌ قياما

فانظر كيف استطاع الشاعر في الأبيات السابقة أن يجمع لك بين هذه الجزئيات في وحدة عضوية متكاملة ، وكيف استطاعت كل جزئية منها أن تضيف إلى سابقتها احساس الشاعر بما يخلعه الصيف في الصعيد ونارة المحرقة على الموجودات والأشياء من روح الضجر والسأم ، ومن حياة همد كل ما فيها ووجم وجمة أمواه وتخدر فأصبح كل شيء جامداً يتحرك في تثاقل وبطء . فها هو النيل نفسه قد أصبح شرياناً لاينبض من شدة الحر وقسوة الجو الذي لايكتفي بما فيه من حرارة بل ينتشر مع الحرارة ، غبار كأنه الغيم . لم انظر الى عصب الأرض وقد تخدر فاذا بهذا الخدر يسري في جميع الأحياء فيخيم النعاس على كل من يدب على الأرض . بل لقد انتقل هذا كله الى الرسوم التي صنعها قدماء المصريين فبدت هي الاخرى وقد طفح بها الكيل تكاد تنطق بالشكوى من الكلال والملل .

وهكذا ترى ان جميع أبيات القصيدة قد تضافرت على خلق جو خاص واستطاعت بكلماتها وصورها أن تكشف عن نظرة الشاعر وموقفه النفسي . وأنها بهذا لم تقف عند حد نقل العالم الخارجي وحده ، بل استطاعت أن تمزج ما في خارج الشاعر من واقع بما يعتلج في نفسه من انفعال .

وبعد فلعلنا أن نكون ، بما قدمناه اليك من نماذج شعرية من المتنبي وشوقي ومطران قد أوضحنا الفرق الكبير بين نوعين من الشعر : شعر يصدر عن الخيال يخلع فيه الشاعر عاطفته وروحه على موضوع قصيدته فاذا هو شعر موحد الفكرة والصورة والاحساس ، واذا بالعمل الفني كله تصوير لموقف نفسي موحد أو للحظة شعورية ذات مغزى يبدو فيها الوجود للشاعر مصبوغاً بلون نفسه . خذ مثلا عندما يريد الفنان ، أن يصور لك لحظة لغروب الشمس فهل يكون هدفه مجرد تذكيرك بالغروب العادي الذي تعرفه أو الذي اعتدت أن تشاهده كل ليلة ؟ أم هو يعطيك الغروب الذي ينبع من ذاته هو ، والذي تخلقه ريشته التي تختلف في ألوانها عن ريشة اي فنان آخر فاذا كان ايليا ابوماضي قد صور لك لحظة الغروب بقوله :

السحبُ تركضُ في الفضاءِ
الرحبِ ركضَ الخائفينْ

والشمسُ تبدو خلفَها صفراءَ عاصبةَ الجبينْ

والبحرُ ساجٍ صامتٌ فيه خشوعُ الزاهدين

لكنَّما عيناكِ باهتتانِ في الأفقِ البعيد

سلمى ! بماذا تفكرين ؟
سلمى ! بماذا تحلمين ؟

فهو لم يفكر لحظة في أن ينقل اليك مشهد الغروب كما يتراءى أمام اي انسان ، وانما اراد ان يصور لك لحظة غروب خاصة بالشاعر وحده فهذه السحب المتقطعة المنتشرة في الافق ، وهذه الشمس المختفية وراء هذه القطع المتناثرة من السحب ، وهذا البحر الممتد امام الشاعر قد حملت في طياتها الوانا نفسية معينة وذلك

لما أضفاه الشاعر عليها من احساس داخلي . فالسحب ليست مجرد سحب وانما هي سحب تركض ركض الخائفين ، والشمس لم تعد شمسا وانما هي صفراء سقيمة معصوبة الجبين في حال من الذبول والمرض ، والبحر ساكت صامت في حال من الخشوع والزهد . ثم هناك أخيراً عينان باهتتان تنظران الى الافق في حال من شرود الذهن وضياع الأمل .

فمن يستطيع ان يزعم عند قراءة هذه الصور المتلاحقة في هذه القطعة ان هدف الشاعر هو تصوير الغروب كما نشاهده في الواقع . ان كل مامرض علينا من صور والوان كان لخلق واشاعة هذا الاحساس بالزوال والفناء كاننا امام مشهد توديع عزيز أو تشييع جنازة ، اننا امام لحظة تتجسد لنا فيها صورة النهار وهو يلفظ انفاسه الأخيرة ، فالموقف موقف كآبة ورهبة وخوف وزهد في الحياة .

وليست مهمتنا امام هذا المشهد الذي صوره الشاعر ان نرجع مافيه الى واقعة وانما مهمتنا أن نستكشف ما انعكس على هذه الظاهرة الطبيعية من موقف الشاعر ورؤيته الجديدة للغروب . واذا كان للخيال اثر في هذا الشعر واذا كان له دور يقوم به فانما يتركز هذا الاثر وهذا الدور في تلك القوة الحيوية التي جعلت من هذه الصور عملا تكاملت اجزاؤه فتحركت هذه الأجزاء تحت ضوء معين وتنفست هواء من لون خاص وانتهت الى ابراز وقفة الشاعر ازاء الغروب . وقفة سلوكية تخص الشاعر وحده .

اما الشعر الذي يصدر عن التوهم فهو صور وأفكار ، ولكنها صور وأفكار متفرقة مفككة تتكون من جزئيات باردة لاعاطفة فيها . تنفصل فيها الصورة عن الاخرى وتستقل بنفسها ، قد يتحقق فيما بينها تناسق فكرى أو منطقي ، وقد تنشأ بينها علاقات ، مصدرها العقل الصرف ، وبراعة الشاعر ومهارته في مثل هذا اللون من الشعر لاتتعدى مايقدمه قانون تداعي المعاني وما تسعفه الذاكرة حين يستدعي الشبيه شبيهه الى الذهن او حين يقترن في خبرة الشاعر شيئان لاى سبب من الاسباب فيرتبط هذان الشيئان احدهما بالآخر ، بحيث اذا عرض للشاعر احدهما وثب الآخر الى ذهنه فورا (٢٨) . ومثل هذه الاشياء التي تتداعى الى الذهن لاتستطيع وحدها ان تؤلف فنا لانها تكون مفتقدة لأهم عنصر في الفن وهو خلق هذا الجو المثالي الذي يخلعه الشاعر على الكل .

واذا اردت مثالا اخيراً لهذا اللون من الشعر فاليك هذه الأبيات التي يصور فيها الشاعر ابو الفتح محمود بن الحسين المتوفى عام ٣٥٠ هـ روضة ويقول فيها :

ورَوضٍ عَنْ صَنيعِ الغَيْثِ راضٍ
كما رَضِيَ الصديقُ عَنِ الصَّديقِ
إذا ما القَطْرُ أسْعَدَهُ صَبُوحاً
أتَمَّ لهُ الصَّنيعةَ في الغَبُوقِ
كأنَّ الطَّلَّ مُنْتَثِراً عَلَيْهِ
بقايا الدَّمْعِ في الخَدِّ المَشُوقِ
كأنَّ غُصونَهُ سُقِيَتْ رَحيقاً
فمالَتْ مَيْلَ شُرَّابِ الرَّحيقِ
يُذَكِّرُني بَنَفْسَجُهُ بَقَايا
صَنيعِ اللَّطْمِ في الوَجْهِ الرَّقيقِ

فالقارىء لهذه الابيات يجد نفسه في البيتين الأولين امام احساس بالرضا والسعادة ، فلقاء الغيث بالروض لقاء يفيض بالمودة والحب ، وهو اشبه بلقاء الصديقين : لقاء يتم في الصباح وآخر يتم في المساء ، وكلاهما يحمل احساس

(٢٨) اقرا تحديد قانون تداعي المعاني للدكتور نجيب محمود في كتابه فلسفة وفن ص ٩٦ .

الفرحة والغبطة . كما يحمل بالتالي جواً نفسياً معيناً يخلعه الشاعر على الروض المنتعش نضرة وحيوية .

وكان من الطبيعي ان يستمر هذا الجو سائداً في الأبيات كلها ، الا أننا ما نكاد نصل الى البيت الثالث حتى ندرك سيطرة الصور الشكلية والولع بمجرد العلاقات الجزئية بين المشبه والمشبه به ، فصورة الطل المنتشر على الروض ذكّرت الشاعر بالدموع التي تشاكل الطل هيئة ولوناً ، فجاءت صورة الدمع المنحدر على الخد المشرق . ولكن لماذا الخد المشرق ؟ وهل في الجو النفسي الذي خلعه الشاعر على الروض في البيتين السابقين ما يستأهل صورة الدمع المنحدر على خد المشرق ؟ وهل تستقيم صورة الدمع على خد المشرق وما تحمله من ايحاءات الحزن واللهفة والحنين والتوجع على الحبيب الغائب مع الصورة العامة التي يريد الشاعر أن يخلعها على الروض كله التي هي فيما يبدو من أبياته صورة الروض المنتعش الفرح الذي يهتز طرباً والذي ترقص غصونه وتميس كأنها سقيت شراباً ؟ ثم هل يتلاءم الاحساس الصادر من صورة الروض الذي يرقص من النشوة مع الاحساس الصادر من صورة روض تنتشر فوقه دموع رجل متوجع محزون ، ثم ، ما هذا اللطم الذي نراه في البيت الأخير ؟ وهل يليق بشاعر في مقام كهذا يتحدث عن روعة الروض وانطلاقه، وما في اغصانه من نشوة ورقص أن يصف زهر البنفسج بالأثر الذي يتركه اللطم على الوجه الرقيق ؟ وهل يمكن لهذا الأثر مهما يكن دقيقاً في اعطاء الصورة التي يريدها لزهرة البنفسج أن يؤدي مايريده الشاعر بعد أن أوقفنا أمام مشهد امرأة مفجوعة تلطم خديها بيديها ؟ ثم كيف تستقيم السعادة التي يبعثها الغيث في الروض والنشوة التي سرت في أوصاله عندما شرب من الرحيق المسكر فرقص ، مع صورة الحزن الذي تبعثه دموع المشتاق المفتقر لخيبه، او المرأة المفجوعة التي تلطم الخدين ؟ ثم ما الذي عساه أن ينتهي اليه القارىء من احساس أو من موقف ازاء هذا الروض الذي يصوره الشاعر اذا ما وجد نفسه يضطرب بين مشاعر متباينة وصور متعارضة وبين أبيات ينفصل الواحد منها عن الآخر على هذا النحو المتناقض؟ اليس الهدف الواضح من هذا التصوير هو الولع بالعلاقات الشكلية والتسجيل لادراكات حسية جزئية تقف فيها مهارة الشاعر عند عقد المشاكلة والمشابهة بين شيئين استدعى احدهما شبيهه الى الذهن؟ ثم أليست النتيجة الأخيرة هي ضرب من الصنعة الشكلية التي تهتم بصياغة كل بيت على حدة دون أن يكون لدى الشاعر وعي كامل بالموضوع الذي يصوره، الأمر الذي جعل أبياته كلها تفتقد العاطفة الواحدة التي تصبغ الصور كلها ، والتي تتعاون على ابراز رؤية الشاعر للروض ؟

ومن ثم فان صورة الروض التي بين أيدينا صورة مهزوزة لأنها لم تمتزج بروح الشاعر ، وانما ظل الروض فيها محتفظاً بوجوده الموضوعي المحدد خارج نطاق الذات . وهذا هو الذي جعلها تفتقد عنصر الخيال الذي من أهم خصائصه السيطرة الكاملة على الألفاظ والصور بحيث تصبح الظاهرة الطبيعية التي يصفها الشاعر جزءاً لا يتجزأ من ذاته ، وحتى لا تكون الصور في القصيدة صوراً مقصودة لذاتها ، وحتى لا يسعى الشاعر وراء المجاز أو الاستعارة أو التشبيه من أجل الزخرف أو التزويق فليست مهمة التشبيه ولا الاستعارة داخل القصيدة الواحدة تقرير المعنى أو توكيده وانما مهمتها الأساسية أن تضيف حقيقة نفسية جديدة ، وأن تتعاون مع غيرها على ابراز رؤية الشاعر وتحديد موقفه من الشيء الذي يصوره .

وبعد فلعل هذا المثال الذي سقناه آنفاً أن يكون قد أوضح الفرق بين شعر يصدر عن الخيال وآخر يصدر عن التوهم ، ولعله أن يكون قد استطاع بعد تحليله أن يحدد الفرق بين نوعين من الشعر أحدهما يجمع لك بين جزئيات باردة جامدة جمعاً تعسفياً خالياً من العاطفة التي

تربط بين الافكار والصور والموضوعات الجزئية داخل القصيدة ، وبين شعر يمتزج فيه القلب بالعقل ، والعاطفة بالارادة ، وتتوحد فيه صور القصيدة وترتبط وتنشط فيه ملكة الخيال فتتمكن من خلق العلاقة الجوهرية بين الروح الانسانية وبين الطبيعة ومن اضفاء موقف عاطفى موحد على العمل الفنى كله .

(٢) الخيال ووحدة العمل الفنى

وهنا نصل فى دراستنا الى الموضوع الثالث من الموضوعات الرئيسية التى تتصل بنظرية الخيال عند كولردج (٢٩) . فقد كان الموضوع الاول كما عرفنا هو موضوع الفرق بين الخيال الأولي والخيال الثانوى ، وكان الموضوع الثاني هو موضوع الفرق بين الخيال والتوهم ، اما الآن فاننا نريد أن نستوضح قدرة الخيال على تحقيق الوحدة العضوية فى العمل الفنى .

ويحسن بنا فى هذا المجال أن نسترجع كلمات كولردج الخاصة بهذه الوحدة والتى تضمنها تعريفه السابق عن الخيال ، يقول كولردج :

« الخيال هو القوة التي بواسطتها تستطيع صورة معينة او احساس واحد ان يهيمن على عدة صور او احاسيس (فى القصيدة) فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة اشبه بالصهر . هذه القوة تظهر فى صورة عنيفة قوية فى مسرحية (الملك لير) لشكسبير . ففى هذه المسرحية تجد ان الالم العميق الذى يحس به الأب جعله ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها . وهذه القوة التى هى أسمى الملكات الانسانية تتخذ اشكالا مختلفة ، منها العاطفى العنيف ومنها الهادىء الساكن . ففى صورة نشاطها الهادئة التي تبعث على المتعة فحسب نجدها تخلق وحدة من الاشياء الكثيرة بينما تفتقد هذه الوحدة فى وصف الرجل العادى الذى لاتتوافر لديه ملكة الخيال لهذه الاشياء . اذ نجده يصفها وصفا بطيئا الشيىء تلو الشيىء باسلوب يخلو من العاطفة » .

ولعلنا نستطيع من قراءتنا للنص السابق ان ندرك الى اى حد ربط كولردج بين ملكة الخيال وبين تحقيق وحدة العمل الفنى ، فالعلاقة بينهما كما يبدو من عباراته علاقة سببية بمعنى انه لا تتحقق وحدة الشعر بدون خيال كما لا يكون خيال بدون تحقيق الوحدة .

والوحدة التى يعنيها كولردج هنا والتي تتضح من كلماته هى وحدة الشعور او العاطفة او الاحساس ، ولكن ما معنى وحدة الشعور او الاحساس ؟

ولعلنا ادركنا مماسبق أن كل ما بداخل العمل الفنى من أفكار ومفاهيم وموسيقى يجب ان يتخلى عن طابعه الأساسى الذى كان موجوداً عليه قبل دخوله فى العمل الفنى ، وأن ينصهر انصهاراً تاماً فى ذات الفنان ، وأن يصبح بعد عملية الانصهار هذه شيئا آخر جديداً يأخذ فيه كل جزء من اجزاء العمل الفنى شيئا من صفات الأجزاء الاخرى ، يمنح كل جزء شيئا من ذاته الى الأجزاء الاخرى بحيث لا تصبح الصورة صورة مستقلة ، ولا تغدو الموسيقى والوزن مجرد قالب خارجى تصب فيه التجربة ، وانما يلتحم الفكر بالصورة بالاحساس بالموسيقى . واذا كان كل عنصر من هذه العناصر سوف يتخلى عن طابعه الأساسى الذى كان له قبل ان يدخل فى العمل الفنى فانه سوف يستبقى مع هذا التخلى اثره الكامل . ولكن اثره الكامل هذا لن يكون اثراً مستقلا بل هو اثر الجزء فى الكل واثر الكل فى الجزء .

ولسنا بحاجة الى القول بأن الفكرة تنحل بكاملها فى التصور « كانحلال قطعة السكر التي تذوب فى قدح الماء فتبقى فيه ، وتظل تفعل

(٢٩) كولردج ص ١٥٨ .

في كل ذرة من ذراته ، ولكن لايمكن ان يعثر عليها في صورة قطعة من السكر . وكذلك الفكرة التي اختفت ، واصبحت بكاملها تصورا لم يعد من الممكن التقاطها في صورة فكرة اللهم الا اذا استطعنا ان نستخرج قطعة السكر بعد ان ذابت في كوب الماء » (٢٠) .

وما يقال من الفكرة هنا يقال عن سائر اجزاء العمل الفني ، فلا يقتصر القول في تحكم الكل في قيمة الجزء على الفكرة وحدها بل يتجاوزها الى غيرها ، الى كل شيء يمثل جزءا في العمل الفني ، يتجاوزها الى الالفاظ والصورة ، والمفاهيم العقلية والموضوع أيا كان نوعه سياسة او اجتماعا او اخلاقا . والموسيقى سواء كانت موسيقى الوزن او الايقاع او الكلمات واصواتها او تيرات الانفعال .

ولكن بقي أن نتساءل لماذا حرص كولردج عند تعريفه للوحدة على ان يجعلها وحدة الاحساس او الصورة ؟ فقد قال (ان الخيال هو القوة التي بواسطتها تستطيع صورة معينة أو احساس واحد ان يهيمن على عدة صور او احاسيس في القصيدة فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة اشبه بالصهر) . لماذا اختار كولردج الاحساس والصورة من دون سائر اجزاء العمل الفني ؟ لماذا لم يقل وحدة الموضوع او الفكرة او الموسيقى مثلا ، ولماذا كانت وحدة الاحساس والصورة عنده هي التي تمثل الوحدة العضوية في العمل الفني ؟ . والاجابة على هذا في بساطة هي أن مايعجبنا في العمل الفني هو صورته الخيالية ، ولن تخلو صورة خيالية من العاطفة ، ولان التجربة الشعورية هي التي تمنح الفن وحدته ، ومع ذلك فقد اجابنا كروتشه على هذه الاسئلة اجابة شافية بقوله :

«ان العاطفة هي التي تهب للحدس(٢١) تماسكه ووحدته وما كان للحدس ان يكون حدسا حقا الا لانه يمثل العاطفة ، ومن العاطفة وحدها يمكن ان يتفجر الحدس ، ان العاطفة ، لا الفكرة ، هي التي تضفي على الفن مافي الرمز من خفة هوائية وما نعجب به في الآثار الفنية الحقة هو الصورة الخيالية الكاملة التي تكتسبها حالة نفسية ، وذلك هو ماندعوه في الاثر الفني بالحياة والوحدة والتماسك والرحابة : وما نكرهه في الآثار الزائفة الناقصة هو ذلك التعارض بين حالات نفسية عديدة مختلفة ، نراها تنضد بعضها فوق بعض ، او يختلط بعضها ببعض ، أو تكون اشبه بسديم مضطرب ، ثم ترى المؤلف ينظمها في وحدة معينة ، فيستعمل لهذا الغرض تصميما مخيا ، او فكرة مجردة ، او انفعالا عاطفيا خارجا عن نطاق الفن ، واذا بازاء سلسلة من الصور اذا نظرنا الى كل صورة منها على حدة خيل الينا في اول وهلة انها المليئة ، حتى اذا نظرنا اليها مجتمعة خاب ظننا ، لاننا لانراها تنحدر من حالة نفسية ، ولا تنشأ من باعث بالذات ، وانما هي تتعاقب وتتجمع بدون أن نحس فيها تلك النغمة الصادقة التي تاتي من القلب لتنعقد في القلب . وليت شعري ماعسى أن يكون من شان صورة تقطع من لوحة وتنقل الى لوحة اخرى ذات موضوع آخر ! ماعسى أن يكون من شخصية تنزع من جوها وشخصياتها المحيطة بها لتنتقل الى جو آخر ! لا ابلغ في هذا الصدد من تلك المناقشات القديمة حول الوحدة الدرامية التي كانت في اول الأمر قاعدتي الزمان والمكان الخارجيتين ، ثم صارت بعد ذلك الى وحدة « الفعل » ثم انتهت اخيرا الى وحدة « الاهتمام » الذي يستثير فكر الشاعر أي المثل الاعلى الذي يحرك نفسه ، ولا ابلغ في هذا الصدد كذلك من النتائج النقدية التي تسفر عنها الخصومة الكبرى بين الكلاسيكيين والرومانطيقيين ، اذ تؤدي الى انكار الفن الذي يستعين بعاطفة لم تتحول

---

(٢٠) المجمل في فلسفة الفن ص ٤٤ ، ٤٥ .

(٢١) الفن حدس عند كروتشه .

الى صورة ، او الفن الذى يستعين بالوضوح السطحي والمخطط الصحيح فى الظاهر ، والتعبير الدقيق فى الظاهر . فيحاول ان يغش العقل عن فقدان الباعث الفني والعاطفة الملهمة التى تنبع منها الآثار الفنية . هناك فكرة مشهورة ترجع الى احد النقاد الانجليز . وقد اصبحت اليوم فى عداد الأفكار الدراجة هى أن : كل الفنون تقترب من الموسيقى » .

والأصح ان نقول « كل الفنون موسيقى » اذا أردنا ان نرجع الى المنشأ العاطفي للصور ، الفنية مستبعدين الصور التى تبنى بناء آليا او ترسف فى اغلال الواقعية . وهناك فكرة اخرى لا تقل عن هذه شهرة . ترجع الى شبه فيلسوف سويسرى . وقد اصابها لحسن الحظ او لسوئه ما اصاب تلك فاصبحت شائعة عامية . هى ان « كل منظر حالة نفسية » وتلك حقيقة لاشك فيها . لا لأن المنظر منظر بل لأن المنظر من الفن .

فالحدس لا يكون اذن الا حدسا غائيا وليست الغائية صفة او تمثلا الحلق ،

وانما هى مرادف له . هى احدى المرادفات الكثيرة التى ذكرناها والتي تفيد جميعا معنى الحدس . ولئن البسناها صورة النعت من الناحية النحوية ، فما ذلك الا للتمييز بين الحدس الصورة الذى هو مجموعة من الصور (ان ما نسميه صورة دائما مجموعة من الصور ، فليس هناك صور ذرات كما أنه ليس هناك افكار ذرات) **أعنى الحدس الحقيقي الذى يؤلف جسما حيا ، وينطوى لذلك على مبدا حيوى هو الجسم الحى نفسه ، وبين ذلك الحدس الزائف الذى هو كومة من الصور جمعت على سبيل التسلية او فى سبيل اية غاية عملية اخرى بحيث اذا نظرت اليها بمنظار الفن لم تبد لك ، لكونها عملية ، جسما حيا بل جسما آليا** ، اما فيما عدا هذه الغاية الجدلية فليس لاستعمالنا لفظ الغائية فى صورة النعت من قيمة ، وحسبنا أن نقول ان الفن حدس حتى نعرف الفن أكمل تعريف » (٢٢) .

لقد استطاع كروتشه بحق ان يكشف فى هذه الصفحات عن جملة حقائق بالغة الاهمية فيما يتعلق بموضوع الوحدة العضوية فى العمل الفنى . وقد استطاع تعريفه المشهور الفن بانه حدس ، وشرحه لهذا التعريف ان يعين القارىء على ادراك الاساس الذى ينبنى عليه الفن عامة . كما يعيننا على ادراك العلاقة بين الصورة والاحساس من ناحية وبين وحدة العمل الفنى من ناحية اخرى . فاذا كان الفن حدسا فالحدس لا يمكن ان يتفجر الا بالعاطفة ، والعاطفة وحدها لا الفكرة هى التي تضفى عليه ما فى الرمز من خفة هوائية . وان الصورة الخيالية لا تكون صورة كاملة ، ولا تستطيع ان تقوم بدورها فى العمل الفنى الا بما تتضمنه من حالة نفسية . وفى هذه العبارة جماع الأمر كله : فهى :

اولا : تحدد لنا ان الوحدة الحية لا ترجع الى التركيب العقلى او المنطقى او .. الفكرى ، لان الفن ليس تركيبا عقليا وانما هو تركيب فنى ، تركيب للعاطفة والصورة فى الحدس ، او بمعنى آخر لا يوجد فن الا بهذه التركيبة السحرية التى هى اثر من آثار الحدس او الخيال والتي لا تنهض الا على اساس من عاطفة وصورة .

ثانيا : ان ارتباط العاطفة بالصورة داخل العمل الفنى هو ارتباط حى ناشىء عن معاناة الفنان لموقف نفسى معين ، فليست الصورة فى العمل الفنى مقصودة لذاتها وليست العاطفة مجرد انفجار صاخب للهوى كما انها ليست هذا الجانب العملى من الفكر الذى يحب ويكره

(٢٢) المجمل فى فلسفة الفن ص ٤٧ ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠ .

ويرغب في الشيء او ينفر منه ، وانما العاطفة في العمل الفني هي تجسيد للحظة شعورية معينة يسيطر عليها الفنان ويخضعها للصورة كما يخضع الصورة لها بحيث يصبح الشعور هو الشعور المصور والصورة هي الصورة المحسوس بها .

من اجل هذا قال كروتشه :

« ان الفن هو تركيب فني نستطيع ان نقول بصدده ان العاطفة بدون صورة ، عمياء ، والصورة بدون عاطفة ، فارغة » (٢٢) .

وبهذا يمكننا ان ندرك لماذا جعل كولردج في تعريفه للخيال الصورة مرادفة للاحساس ، ولماذا جعل هيمنة صورة واحدة او احساس واحد على القصيدة ، او اي عمل فني هو المحقق للوحدة ، ولماذا كانت الصورة او الاحساس دون سائر اجزاء العمل الفني هي التي تنتسب اليها الوحدة وان ما نسميه بالوحدة العضوية او الفنية ليس الا وحدة الشعور او الاحساس الذي ينتشر في سائر اجزاء العمل الفني فيلون صورها وموسيقاها بلون واحد نابع من موقف نفسي يعانيه الشاعر لحظة انطلاقه بالعمل الفني .

ويسلمنا موضوع الوحدة العضوية الى نتائج هامة تتصل بالتصوير الفني للقصيدة نجملها فيما يأتي :

اولا : ان هيمنة الصورة او الاحساس الواحد في سائر العمل الفني هو اساس الوحدة العضوية فيه :

ثانيا : ان الترابط المنطقي لاجزاء القصيدة ، وتتابع ابياتها تتابعا منطقيا شيء لا يقدم او يؤخر من قيمة القصيدة الفنية، وان التسلسل المنطقي لا يمكن ان يحل محل التتابع او التسلسل الفني للقصيدة ولا يغني عنه ، والاولى والاقرب الى طبيعة العمل الفني ان يقوم الاقناع الفني فيه مقام الاقناع المنطقي . ولن يتحقق ذلك الا عن طريق الايحاء بالصورة الفنية والخيال المحكم .

ثالثا : ان الصورة في الشعر ليست الا تعبيراً عن حالة نفسية معينة يعانيها الشاعر ازاء موقف معين من مواقفه مع الحياة ، وان اية صورة داخل العمل الفني انما تحمل من الاحساس وتؤدى من الوظيفة ما تحمله وتؤديه الصورة الجزئية الاخرى المجاورة لها، وان من مجموع هذه الصور الجزئية تتألف الصورة الكلية التي تنتهي اليها القصيدة . ومعنى هذا ان التجربة الشعرية التي يقع تحت تاثيرها الشاعر ، والتي يصدر فيها عن عمل فني ليست الا صورة كبيرة ذات اجزاء هي بدورها صور جزئية . ولن يتاتى لهذه الصور الجزئية ان تقوم بواجبها الحقيقي الا اذا آزرت جميعها في نقل التجربة نقلا امينا . ومن ثم فقد وجب ان يسري فيها جميعها نفس الاحساس ، ومن هنا جاءت هيمنة الصورة او الاحساس على العمل الفني كله . ومن هنا ايضا لزم ان تكون الصورة وعاء للاحساس.

رابعا : ان الصور في القصيدة ذات الوحدة العضوية لا بد ان تكون صورا ايحائية والا تكون صورا تجريدية او برهانية عقلية ، او بمعنى آخر لا يجوز للصورة ان تعقل بدون التصور الذي يرمز اليها . فقد سبق ان اشرنا بان الفكرة لا بد ان تنحل بكاملها في التصور ومن هنا يجب ان نفرق بين نوعين من الصور : صورة عقلية تقريرية مقصودة لذاتها ، مهمتها عقد العلاقة الشكلية والجزئية بين المشبه والمشبه به وتقف آثارها عند اوجه الشبه ويقف مدلول كلماتها عند المعنى الحرفي لها ، ولا تتجاوز التصريح الى الايحاء ، وصور اخرى ايحائية لا تقف عند مجرد التشابه بين مرئيات او مسموعات او عند المشاكلة في

(٢٢) المرجع السابق ص ٥٥ .

الهيئة أو الحجم أو اللون ، وانما تتجاوز هذا فترتبط هذا التشابه بالشعور العام السائد والمسيطر على الشاعر ، ولتصبح كل صورة من هذه الصور بمثابة الخلية الحية النامية التي تؤلف مع غيرها من الخلايا الحية كلاً عضويا حيا . وعندما نصف الصورة الايحائية انما نعنى قبل كل شيء انها تشتمل من العنصر العاطفي او الروحي ومن تجارب الشاعر النفسية ما يجعلها غير مستقلة أو منفصلة او مقصودة لذاتها . فان أخص خصائص الصورة الموحية او الايحائية ان عاطفة واحدة تربط بينها وبين زميلاتها من الصور وانها لا تقف في مفهومها عند المعنى القريب أو الظاهرى او عند مجرد التقريب والوصف كما هو الحال مثلا في بيت **السرى الرفاء** الذى يصور فيه الهلال وهو يتراءى وسط سماء صافية بنون مرسومة بماء الفضة على صحيفة زرقاء .

وكأنّ الهلالَ نونُ لجين
رُسِمَتْ في صحيفةٍ زرقاء

فان مثل هذه الصورة هي من قبيل الوصف التقريرى الذى تقف فيه الكلمات عند مدلولها الحرفي المباشر لا تتجاوزه الى ابعاد اخرى ، كما انها مستقلة يكتفي فيها الشاعر بما عقده من علاقات جزئية بين طرفي التشبيه . ومن ثم فهى صورة ذات أبعاد محدودة ، وكل ما بها من علاقات مصدرها التوازن والتكافؤ . فالهلال نون من الفضة والسماء الصافية صحيفة زرقاء . هذا كل ما في الامر : مجرد تفكير عقلي صرف خال من العاطفة . ومن هنا تقف قيمة الصورة التقريرية عند التشبيه الحسن أو عند مجرد الجمع بين صفات حسية تربط بين المشبه والمشبه به . مثل هذه الصورة صورة وصفية مقصودة لذاتها ومفروضة على القصيدة فرضا من اجل التزويق او التنميق . أما الصورة الايحائية فهى على النقيض من ذلك تنبع طبيعية وتصدر من صميم التجربة التي يكون الشاعر واقعا تحت تأثيرها ، وتمثل جزءا لا يتجزأ من وعيه وحالته النفسية والشعورية ، وتعتبر جزءا لا يتجزأ من الكل .

خامسا : ان فهم التجربة وادراك القيمة الفنية للقصيدة لا يمكن أن يتم للناقد او الدارس الا بعد دراسة صور القصيدة مجتمعة ، وتتبع العلاقات الحية التي تنشأ بين اجزائها وذلك لأن في الصور الشعرية بكل اشكالها المجازية وبمعناها الجزئي والكلي يكمن روح الشعر وفيها تستقر رؤية الشاعر للموقف الذى يصوره .

سادسا : لا يكفي في القصيدة ذات الوحدة العضوية أن تقف عند الدراسة السطحية لأبياتها أو صورها ، كما لا يكفي في فهم القصيدة والكشف عن قيمتها الحقيقية ان تقف عند حدود الكشف عن المعنى الظاهرى لها . فمع وجود المعنى الظاهرى لا بد من الغوص وراء القوى الايحائية للقصيدة وتتبع ما يكمن وراء صورها وكلماتها وأنغامها من رموز تعبر عن حالات الشاعر الشعورية والنفسية . والبحث عن الخيط العاطفي المتصل الذى يربط بين اجزاء العمل الفني كله والذى يضفيه الشاعر على الكل .

يتضح لنا من كل ما سبق أن ما يسميه النقد الحديث بالوحدة العضوية ليس في الحقيقة الا وحدة الصورة ، ووحدة الصورة هي بالضرورة وحدة الاحساس او هيمنة احساس واحد على القصيدة كلها ، وعلى هذا فالوحدة العاطفية هى دليلنا على تحقيق الوحدة العضوية في العمل الفني . ومعنى هذا أن الصور في داخل العمل الفنى ما هى الا تجسيد للتجربة او للخطة الشعورية التى يعانيها الفنان ، والطبيعي ان تسيطر التجربة على كلماته وعباراته وموسيقاه وصوره . ومن هنا نستطيع ان ندرك أن ما يسميه النقد الحديث بالوحدة الفنية ليس في الحقيقة الا الوحدة العاطفية . واننا عندما نذكر هذه العبارات « الوحدة العضوية » أو « الوحدة

الفنية » أو « الوحدة الشعورية » انما نعنى شيئا واحدا هو هيمنة احساس واحد ، أو لحظة شعورية واحدة او رؤية نفسية ذات لون محدد على العمل الفنى كله ، وان الصور الشعرية بكل اشكالها المجازية وبمعناها الجزئي والكلي هي وسيلة الفنان لتجسيد هذا الاحساس ، وهى بالتالى وسيلة الناقد فى اكتشاف هذا الاحساس أو تلك العاطفة او هذه الرؤية التى يراها الشاعر للوجود او ، للموقف الذى يعبر عنه .

الوحدة العضوية فى المسرحية

مر بنا فى التعريف السابق الذى عرضه كولردج للخيال أن هيمنة الصورة او الاحساس امر لا يتصل بالقصيدة وحدها دون سائر الأعمال الفنية ، وليس أدل على ذلك من أنه عندما ذكر ان الخيال هو القوة التى بواسطتها تستطيع صورة معينة او احساس واحد أن يهيمن على عدة صور او احاسيس فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة أشبه بالصهر ، استشهد مباشرة بمسرحية من مسرحيات شكسبير هي مسرحية الملك لير فقال : « هذه القوة تظهر فى صورة عنيفة قوية فى مسرحية الملك لير لشكسبير ، ففي هذه المسرحية نجد ان الالم العميق الذى يحس به الأب جملة ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها » .

وهذه حقيقة لا يخالجنا فيها شك، فالوحدة العضوية لا تتصل بفن من فنون الادب دون الفن الاخر ، وليست مقصورة على نوع معين منه ، كما ان تحققها لا يرتبط بطول العمل الفنى أو قصره ، فالمفروض أن تتحقق فى القصيدة بغض النظر عن طولها او قصرها ، والمفروض كذلك ان تتحقق فى سائر الالوان الادبية المختلفة مهما طالت اجزاؤها او تنوعت اتجاهاتها .

وقد يرى البعض أن هيمنة احساس واحد او صورة واحدة امر ممكن أو يسير بالقياس الى القصيدة لأنها محددة الطول ، ولأن تتبع الصور المجازية فى القصيدة امر ايسر منالا من تتبعها فى المسرحية . والمسرحية بطبيعة تكوينها تتألف من فصول واحداث تتعاقب وشخوص تتصارع . وان الوحدة فى عمل كالمسرحية قد ينصرف معناها الى ترابط الفصول وتناسق الأجزاء حتى تؤلف موضوعا واحدا ، وان كل جزء فى هذا الموضوع يتطلب الارتباط بما يليه حتى ينتهى الى الخاتمة المنطقية التي يقتضيها تسلسل المواقف والأحداث . وان هذا التسلسل انما يسرى وفق قانون الاحتمالات فلا يجوز للخاتمة ان تتناقض مع المقدمات . فكل خاتمة انما هى ضرورة حتمية وطبيعية لما عرضه المؤلف من احداث تسلسلت وتعاقبت لتؤدى هذه النتيجة دون سواها .

ومن هنا قد ينصرف الذهن عند تتبع الوحدة العضوية فى المرحية الى مجرد تتبع الحكاية وتفاصيلها واجزائها ، وقد يعزو بعض النقاد وحدة المرحية وجودتها الى هذا التتابع المنطقي للقصة دون النظر الى التتابع الفني عن طريق الإيحاء بالصورة والخيال . وعندئذ يخطىء النقد سبيله لأننا كما سبق ان قررنا لا يمكننا ان نحل الاقناع المنطقي محل الاقناع الفني، فنحن مع اعترافنا بان تسلسل اجزاء الموضوع الواحد وارتباط كل جزء منه بالأجزاء الباقية فى المسرحية امر ضرورى ، ومع ايماننا بان القصة الناجحة لا بد ان تتوالى فيها الأحداث ويشد كل حدث فيها من أزر الأحداث الاخرى ، حتى تبلغ نهاية تتفق وطبيعة الحياة ، ولا تخرج عن المألوف ، فاننا مع ذلك لا نرى أن الوحدة فى المسرحية تقف عند حدود هذا الترابط فى الموضوع أو الحدث وحده . والا لتساوت احداث المسرحية مع احداث التاريخ ، ولكان عمل الكاتب المسرحي مجرد سرد احداث تتوالى فى منطق وتتفق مع احداث الحياة ومواقفها . ولكان حكمنا على العمل الفنى يتساوى مع حكمنا على عمل المؤرخ او كاتب

التاريخ ، ولكانت عبقرية القصاص او مؤلف المسرحية تنحصر في براعته في ضم اجزاء الحكاية بعضها الى بعض في حلقات متتابعة متجانسة .

حقيقة ان طبيعة المسرحية تختلف عن طبيعة القصيدة الغنائية . وان كل فن من فنون الادب له طاقته وخامته واصوله ، وان ما يشترط في القصيدة لا يشترط في المسرحية والعكس صحيح . فالمسرحية حكاية اولا وقبل كل شيء وللحكاية شروط حتى تحقق معناها ، ولكنها حكاية يقوم على أدائها ممثلون من البشر ، فلا بد أن تكون احداث هذه الحكاية مما يتفق وطاقة الانسان الذي يقوم بالاداء ، فلا يجوز أن تكون الأعمال التي تتضمنها المسرحية اعمالا خارقة او غير عادية او ليست في متناول البشر ؛ كذلك من شروط الحكاية ان تكون خاتمتها مستنتجة من احداثها ، والا يكون فيها احداث مقحمة او زائدة او غير متصلة بخط الفعل الرئيسي في المسرحية ، فلا يجوز للمسرحية أن تستخدم من الأحداث مالا يمت للحدث الرئيسي بصلة ، كما ينبغي للاحداث ان تكون في خدمة الاشخاص ، أو بمعنى آخر كاشفة عن معدن الشخصية وعما ينطوي عليه من صراع او ما تتسم به من ملامح وسمات .

كذلك للمسرحية لغة تختلف عن لغة القصة المروية ، فاذا كانت القصة المروية تتناول الأحداث بحرية اكثر فتقف في الفعل الانساني عند جزئياته وسوابقه ولواحقه ، وتهتم بالتفاصيل فتعرضها علينا في دقة وامانة فان المسرحية محدودة بزمن خاص وبلغة خاصة هي الحوار الذي يجري بين الممثلين . وللحوار خصائصه التي تتسم بالايجاز والاحكام والقدرة على اختيار كلمات وجمل قادرة على الاثارة . كما أنها لا تختار من الأحداث او من الأفعال الانسانية الا جانبها المثير والقادر على تجسيد الموقف .

من اجل هذا كله كانت وحدة المسرحية تختلف عن وحدة القصيدة،في ان عليها التزامات تختلف عن الالتزامات المفروضة على القصيدة . فعضوية المسرحية مرتبطة بطبيعة المسرحية وبطبيعة تكوينها الفني فهي تراعي كل شروط الفن المسرحي من احداث وحوار وممثل وجمهور وزمن محدود بثلاث ساعات وانها ذات اجزاء لا ينبغي لكل جزء منها ان ينقل من مكانه او يبتر والا انفرط عقد الكل وتزعزع البناء كله من اساسه .

من اجل هذا قال ارسطو « يجب ان يكون الفعل واحدا وتاما ، وان تؤلف الأجزاء بحيث اذا نقل او بتر جزء انفرط عقد الكل وتزعزع ، لان ما يمكن ان يضاف ، أو لا يضاف دون نتيجة ملموسة لا يكون جزءا من الكل » (٢٤) ومن اجل هذا يقول ارسطو ايضا في الفرق بين رواية التاريخ وبين رواية المأساة :

« ان مهمة الشاعر الحقيقية ليست رواية الامور كما وقعت فعلا ، بل رواية ما يمكن ان يقع . والأشياء ممكنة : اما بحسب الاحتمال، او بحسب الضرورة . ذلك، ان المؤرخ والشاعر لا يختلفان بكون احدهما يروي الأحداث شعرا والآخر يرويها نثرا » .

(فقد كان من الممكن تأليف تاريخ هيرودوتس نظما ، ولكنه سيظل مع ذلك تاريخا سواء كتب نظما او نثرا) ، وانما يتميزان من حيث كون احدهما يروي الأحداث التي وقعت فعلا ، بينما الآخر يروي الاحداث التي يمكن أن تقع، ولهذا كان الشعر اوفر حظا من الفلسفة واسمى مقاما من التاريخ ، لأن الشعر بالأحرى يروي الكلي ، بينما التاريخ يروي الجزئي . واعني (بالكلي) أن هذا الرجل او ذاك سيفعل هذه

(٢٤) فن الشعر لارسطو ص ٣٦ .

الاشياء او تلك على وجه الاحتمال او على وجه الضرورة، والى هذا التصوير يرمى الشعر وان كان يعزو اسماء الى الاشخاص » (٢٥) .

واذا كان ارسطو قد قرر أن الفعل في المأساة غير الفعل في التاريخ ، فليس يقرر ذلك على سبيل التفرقة الشكلية بين الفن والتاريخ ، وانما يريد بذلك ان يشير الى ان الرواية في العمل الفني مرتبطة بذات الفنان وخياله وقدرته على التصوير والايحاء ، وهي ان شابهت الواقع ، او استمدت اصولها مما يقع في الحياة فهي ليست الواقع التاريخي كما أنها ليست مجرد حدث مادي . ولهذا الكلام مدلوله المتصل بموضوع وحدة العمل الفني وارتباطها بالقوى الخالقة عند الفنان ، وواضح كذلك من كلام ارسطو عن وحدة المأساة انه يضع في اعتباره كل مايتصل بطبيعة المأساة من حيث انها « حكاية درامية تدور حول فعل واحد تام كله له بداية ووسط ونهاية ، لانه اذا كان واحدا تاما كالكائن الحي انتج اللذة الخاصة به » (٢٦) .

وعلى الرغم من أن ارسطو قد تحدث عن وحدة الفعل وذكر في ايجاز مايتصل بطبيعة المأساة وشروطها فهو لم ينس الاشارة الى الوحدة العضوية ولم يهمل التنبيه الى ارتباط الأجزاء وتماسكها بشكل عضوي حي . على ان هذا الشكل العضوي الحي لايحدده الفعل الواحد ولا الموضوع الواحد ولا ترابط الأجزاء فحسب وانما يحدده الى جانب هذا كله قدرة كاتب المسرحية على صهر كل هذه الأجزاء وربط جميع هذه العناصر في عمل واحد له غاية واحدة وهدف واحد ، تعمل العناصر كلها وتتعاون على ابرازه .

والصورة المجازية المنتشرة في ثنايا المسرحية ، ودراسة كل ما يتصل بايحاء الالفاظ الرمزية فيها وما عسى أن تشتمل عليه من اساطير او رموز أو وسائل التعبير الدالة على ماوراء المعنى الظاهري ، واكتشاف الخيط الذي يصل بين هذه الرموز هو في الحقيقة مفتاحنا الى ادراك ماتنطوي عليه حقيقة العمل الفني كله . ولا يخفى على احد ، ان هذه الصور داخل المسرحية ماهي الا تجسيد للموقف الدرامي او للمعنى الجوهري الذي تدور حوله المسرحية كلها .

ومن ثم فان كل ما يقال في المسرحية من انها حكاية درامية تتطور وتتكامل اجزاؤها وشخصياتها واحداثها لا يمكن ان يعفيها من انها عمل فني اولا وقبل كل شيء وأن الفن تصوير ، وان وسيلتنا في هذا التصوير هي قوى الشاعر الايحائية واستغلال هذه القوى الى ابعد مدى ، سواء أكان الايحاء بالحدث او بالاسطورة او بالشخصية او باللغة المجازية وما يكون في حوارها من رموز وفي انغامها وموسيقاها من مشاعر وانفعالات ولم يهمل ارسطو الاشارة الى هذا الجانب الجوهري الاساسي في دراسته للمأساة فقد اشار الى ان القيمة النهائية هي في قدرة الشاعر على التصوير ، وان الخطأ الذي يرجع الى شيء عرضي في المأساة امر قد يغتفر اما الخطأ الذي يقع في الفن فامر لا يغتفر .

يقول ارسطو :

« لما كان الشاعر محاكيا ، شأنه شأن الرسام وكل فنان يصنع الصور ، فينبغي عليه بالضرورة ان يتخذ دائما احدى طرق المحاكاة الثلاث : فهو يصور الاشياء اما كما كانت او كما هي في الواقع ، او كما يصفها الناس وتبدو عليه ، او كما يجب ان تكون وهو انما يصورها بالقول ، ويشمل : الكلمة الغريبة والمجاز ، وكثيراً من التبديلات اللغوية التي اجزناها للشعراء .

ويضاف الى هذا ان معيار التقويم ليس

(٢٥) المرجع السابق ص ٢٧ .
(٢٦) المرجع السابق ص ٦٥ .

واحدا في السياسة وفي الشعر ، ولا في سائر العلوم وفي الشعر . ففي فن الشعر ، يمكن ان يوجد نوعان من الخطأ : الخطأ بفن الشعر نفسه ، والخطأ العرضي . فالواقع أن الشاعر اذا اختار محاكاة أمر من الامور ، ولم يفلح لعجزه كان الخطأ راجعا الى صناعة الشعر نفسها ، اما اذا كان لأنه تصوره تصورا فاسدا ، بان صور الجواد يقذف بكلتا قدميه اليمنيين الى الامام في وقت واحد ، او اذا كان خطأه راجعا الى علم خاص ، كالطب مثلا او اي علم آخر او اذا ادخل في الشعر امورا مستحيلة على اي وجه من الوجوه ، فان الخطأ لا يرجع الى صناعة الشعر نفسها . . . فان وجد في الشعر امور مستحيلة ، فهذا خطأ ولكنه خطأ يمكن اغتفاره اذا بلغنا الغاية الحقيقية من الفن (لأن هذه الغاية قد بانت) . . . كذلك يجب أن ننظر الى اي الطائفتين ينتسب الخطأ : طائفة الاخطاء التي ترجع الى الفن ، أو طائفة الاخطاء التي ترجع الى شيء آخر عرضي . لأن الخطأ في عدم معرفة أن الأروية (٣٧) ليس لها قرون أقل من الخطأ في تصويرها تصويرا رديئا . وأيضا اذا قام النقد على دعوى عدم الانطباق على الواقع والحقيقة ، فربما يمكن الرد على ذلك بان نقول ان الشاعر انما صور الاشياء كما يجب ان تكون » (٣٨) .

وهكذا نرى من النص السابق ان ارسطو بعد ان تكلم عن حقيقة المأساة وطبيعتها وعن اجزائها ووظيفتها عاد بعد هذا كله فابان أن الفن هو الغاية وان الخطأ في رواية الحدث أو النبأ او الجهل باشياء قد يغتفر للشاعر أما الخطأ الفني فلا يغتفر له . كما كشف كلام ارسطو ايضا عن اهمية المجاز والدلالات اللغوية ، وانها وسيلتنا الى التصوير الفني كما انها وسيلتنا كذلك الى بلوغ الغاية التي ننشدها من العمل كله .

من كل ماسبق نستطيع ان ندرك ان المسرحية برغم طولها وتعدد عناصرها وتعقد فنها لاتتحقق وحدتها الفنية الا بالصورة الايحائية وما تنطوي عليه من احساس . ففي المسرحية كما في القصيدة الغنائية هذه المجموعة من الصور التي تنتشر وتسود العمل الفني كله والتي من دلالاتها ورموزها نستطيع ان نبلغ الاحساس العام أو الحقيقة الكلية التي يهدف اليها كاتب المسرحية .

وفي هذا يقول الدكتور مصطفى بدوي :

« ان الوحدة العضوية لاعلاقة لها بطول العمل الفني او قصره ، كما انها ليست مقصورة على ضرب معين من ضروب الشعر . بل ان النقد الحديث قد بين لنا انها قد تتوافر في المسرحية الشعرية على طولها ، اذ نجدها في معظم تراجيديات شكسبير الكبرى . فغالبا ما تتردد في التراجيديا الواحدة صورة أو مجموعة من الصور ذات دلالة خاصة تسود المسرحية باسرها . هذه الصورة أو الصور عبارة عن خلاصة أو تركيز مرئي للموقف التراجيدي الجوهري الذي تدور حوله المسرحية . ففي مسرحية « هملت » مثلا نجد أن التشبيهات والاستعارات الغالبة مشتقة من موضوع العلة والمرض والسقام وهي تعبر عن المرض الذي أصاب نفس هملت ، والعلة التي نزلت بالمملكة بمقتل ابيه . وفي « ماكبث » فضلا عن صور الظلام والدماء التي تغلب على المسرحية ، نلاحظ صورة معينة تتردد في التعبيرات . . . المجازية فيها بشكل يسترعي الانتباه حقا ، وهي صورة رجل يرتدي ثيابا ليست ملكه فهي فضفاضة واسعة لاتلائمه . وهذه بدورها ليست الا صورة مركزة لموقف ماكبث نفسه الذي اختلس العرش من مليكه بعد قتله ولم يكن كفؤا له . اما مسرحية « الملك لير » فتسودها استعارات الحيوانات الضارية الكاسرة التي تفترس غيرها

(٣٧) الاروية (بضم الهمزة وكسرها) انثى الوعول ، والجمع (من ٣ الى ١٠) اراوي واروى للكثير .

(٣٨) فن الشعر لارسطو ص ٧٢ ، ٧٣ .

وهى صور تعبر عن طبيعة الشر الذى يسود عالم المسرحية ، وعن انعدام القوانين الخلقية الالهية والانسانية فيه ، وتعكس ناموس الغابة الذى يتميز به مجتمعها ، وهكذا ففى كل هذه المسرحيات جو خيالى خاص ينبع من شخصياتها على نحو طبيعى ، وعالم شعرى محدد تتحرك فيه كما تتحرك فى عالمنا الطبيعى ، ولون معين يعبر عن رؤية خاصة لحقيقة الحياة الانسانية ، واذا كان لهذه الظاهرة اى معنى فهى تدل على ان كلا من هذه التراجيديات كائن عضوى حى ينتشر فى جميع اطرافه نفس الانفعال ، او تلونه نفس الرؤية الشعرية بحيث اننا يمكننا ان نتبينها حتى فى اضال عناصره وادقها ، الا وهو التشبيه والاستعارة او الصورة اللفظية المفردة » (٣٩) .

وليس غريبا ان تكون اللغة والصورة هى المحور الذى تقوم عليه دراسة المسرحية فعلى الحوار فى المسرحية يقع اكبر العبء . فمن الحوار نستطيع ان نلمس القصة . وان نتعرف على الشخصيات ، وان نتعمق الطبائع الانسانية ونكشف عن حقيقتها ، واذا كان الحوار هو الذى يرسم الحوادث ويلون المواقف ويعتمد عليه فى تكوين الشخصية والوصول الى دخائل النفوس فهو كذلك الذى يعمل على خلق الجو العام الذى يسود المسرحية كلها ، على ان خلق هذا الجو العام ليس من الامور التي يستطيعها كل كاتب ، فان خلق هذا الجو يحتاج الى حوار من نوع خاص : حوار يستطيع بما يحتوى عليه من عناصر الايحاء والرمز والصورة ان يكون كالشعر تماما او الموسيقى قادرا على ان يحمل الى النفس الفكرة والصورة والمعنى فوق قدرته على الرواية والاثارة والتلوين .

من اجل هذا كان ناقد المسرحية الذى يريد ان يصل فيها الى دراسة اصيلة وجادة محتاجا ان يتتبع حوارها ولغتها ، ويكشف عما ماعساه ان ينطوى وراء هذه اللغة من جو شعرى عام على نحو مافعل **برنارد نوكس** فى تحليله لمأساة **صوفو كليس** « اوديب ملكا » و « اوديب فى كولونا » (٤٠) . ومن يقرا هذا التحليل يستطيع ان يدرك الى اى حد كان تتبع الحوار وما ينطوى عليه من صور واستعارات وتشبيهات ، وما يرسم لنا من مواقف وما يكشف عن نفسيات هو وسيلته فى دراسته لشخصية هذا النموذج الفذ من الانسان وفى رؤية حقائق كثيرة متصلة بالصورة العامة او المغزى العام ، ومن ثم بالاثر الكلى الموحد الذى تنتهى اليه المأساة . ولعلنا نستطيع بعد هذا العرض الموجز للوحدة العضوية فى المسرحية ان ندرك انها لاتقوم على وحدة اجزاء الحكاية او الخرافة ، وترتيب هذه الاجزاء وانما تقوم على جملة عناصر يجب تتبعها : منها ماهو ظاهر كاجزاء الحكاية والمواقف والشخصيات ، ومنها ما هو خفى ويحتاج الى تعمق ودراسة للجو الشعرى الخاص الذى يضفيه الفنان على الكل ، والذى يقوم فيه الحوار واللغة وما ينطويان عليه من صورة بالعبء الاكبر . ومن ثم كان موقفنا فى تحقيق الوحدة العضوية فى المسرحية لا يختلف فى هذه الناحية الاخيرة عن موقفنا فى تتبعه فى القصيدة ، فالناقد لكل منهما بحاجة الى تتبع المشاعر التى يثيرها موضوع واحد والوقوف من ذلك عند الصورة الكلية للعمل الفنى .

★ ★ ★

(٣٩) دراسات فى الشعر والمسرح ص ١٩ ، ٢٠ .

(٤٠) اقرا هذا التحليل فى كتاب « دراسات فى النقد المسرحى » للمؤلف .

اهم المراجع

ا ـ المراجع العربية والمترجمة :

١ ـ احسان عباس : فن الشعر ـ بيروت .
٢ ـ ارسطو : فن الشعر ترجمة عبد الرحمن بدوى ـ القاهرة١٩٥٢ .
٣ ـ المتنبى (أبو الطيب) : التبيان شرح وتحقيق ابى البقاء العكبرى ـ القاهرة ١٩٣٦ .
٤ ـ كروتشه (بندتو) : المجمل فى فلسفة الفن ترجمة سامي الدروبي ـ القاهرة ١٩٤٧ .
٥ ـ محمود غنيمى هلال : المدخل الى النقد الادبي الحديث ـ القاهرة ١٩٦٢ .
٦ ـ محمد مصطفى بدوى :
(١) الحياة والشاعر (ترجمة) تاليف ستيفن سبندر ـ القاهرة ١٩٦١ .
(٢) كولردج ـ القاهرة ١٩٥٨ .
(٣) مبادىء النقد الأدبي (ترجمة) تاليف ريتشاردز ـ القاهرة ١٩٦٣ .
(٤) دراسات فى الشعر والمسرح ـ القاهرة ١٩٥٨ .
(٥) الشعر والتامل (ترجمة) تاليف هاملتون ـ القاهرة ١٩٦٣ .

ب ـ المراجع الأجنبية :

1. BRETT (R. L.)
Reason and Imagination — Oxford, 1961.
2. CROCE (B)
Aesthetic — London, 1953.
3. DAY LEWIS
The Poetic Image — London, 1951.
4. ELIOT (T.S.)
(a) Selected Essays — London, 1932.
(b) Selected Prose — London, 1953.
(c) The use of Poetry and the use of Criticism — London.
5. NEEDHAM (H.A.)
Taste and Criticism in the 18th century — Londone 1952.
6. PLATO
ION (Translated by J. A. Pront in 1892).
7. READ (SIR HERBERT)
The Meaning of art — London, 1950.
8. RICHARDS (I.A.)
(a) Practical criticism-London, 1946.
(b) Principles of Literary Criticism — London.
(c) Coleridge on Imagination — London, 1955.
9. SAINSBURY.
A History of Criticism & Literary Taste in Europe — London, 1922.
10. SPENDER, (S)
The Making of a Poem — London, 1955.
11. STARR, (N.C.)
The Dynamics of Literature — London, 1942
12. WISMATT (W.K.)
Literary Criticism — London.

ألفرد نورث هوايتهد

عزمي اسلام *

تمهيد :

ان الاهتمام بالعلم ومفاهيمه ونتائجه ومناهجه ، ظاهرة تؤكدها كتابات كثير من الفلاسفة المعاصرين ، سواء تبلور ذلك الاهتمام لديهم في محاولة التقريب بين الفلاسفة من جانب وبين العلم من جانب آخر ، او في الجمع بينهما ، او جاوز ذلك الى اقامة فلسفة للعلوم وهي احدى الموضوعات التي نالت الكثير من اهتمام الفلاسفة المعاصرين . ويؤكد هذه الظاهرة في الفكر الفلسفي المعاصر ، عدة ملحوظات يمكن اجمالها في ما يلي :

اولا : ان كثيرا من الفلاسفة المعاصرين كانوا اصلا من العلماء ، الامر الذي جعل المنظور الفلسفي عندهم يختلف عن المنظور الفلسفي الخالص الموجود في اغلب الفلسفات التقليدية . مثال ذلك ان برتراند رسل ولودفيج فتجنشتين وادموند هوسرل والفرد نورث هوايتهد كانوا من علماء الرياضة ، كما كان وليم جيمس من علماء الفسيولوجيا ، وتشارلز بيرس من علماء الرياضة والكيمياء ، وارنست ماخ من علماء الفيزياء ، وهنري بوانكاريه عالما طبيعيا ورياضيا ، وذلك فضلا عن الفلاسفة الذين اهتموا بالعلم ومنهجه مثل كارل بوبر وهانز رايشنباخ وفيكتور كرافت وفيليب فرانك ورودلف كارنب وهانزهان وريتشارد افيناريوس وكورت جيدل ، وكثيرون غيرهم .

ثانيا : ان الاهتمام بالعلم وفلسفته لم يكن مقصورا على فلاسفة يمثلون اتجاها او مذهبا فلسفيا بعينه ، بل هو أمر مشترك بينهم على الرغم من اختلاف مذاهبهم واتجاهاتهم

* دكتور عزمي اسلام مدرس المنطق وفلسفة العلوم بجامعة عين شمس . له عديد من المؤلفات منها جون لوك واسس المنطق الرمزي . كما له عدة دراسات في المجلات التي تعالج الفلسفة المعاصرة ومناهج البحث .

الفلسفية . فكل من بيرس ووليم جيمس فيلسوف براجماتي ، وكل من رسل وفتجنشتين فيلسوف تحليلي ، وكل من رودلف كارنب وفيليب فرانك وضعي منطقي ، كما يعبر ادموند هوسرل عن فلسفة الظاهريات .

ثالثا : ان الاهتمام بالعلم وفلسفته لدى الفلاسفة المعاصرين ليس مقصورا على العلم الفزيائي وحده ، بل هو اهتمام بالعلم بمعناه العام ، فزيائيا كان او رياضيا او غير ذلك . ولقد كانت فلسفة الفرد نورث هوايتهد خير تعبير عن تلك الظاهرة الواضحة في الفكر الفلسفي المعاصر على ما سنرى في هذه الدراسة :

حياته وتطوره الفكري :

هوايتهد فيلسوف انجليزي ، وعالم من علماء الرياضة ، تجريبي الاتجاه ، علمي النزعة ، ميتافيزيقي النتائج . ولد في الخامس عشر من فبراير عام ١٨٦١ في رامزجيت Ramsgate وهي احدى قرى جزيرة ثانت Thanet على الساحل الشرقي لمقاطعة كنت Kent بانجلترا من اسرة يشتغل اغلب افرادها بالتعليم والدين . وقد التحق عام ١٨٧٥ بمدرسة شيربورن Sherborne في دورست شير Dorsetshire ، وهي احدى المدارس الانجليزية القديمة التي تلقى فيها دراسة « كلاسيكية » كاملة ، ثم التحق عام ١٨٨٠ بكلية ترينتي Trinity College بجامعة كمبردج لدراسة الرياضيات بجانبيها البحت والتطبيقي ، وحصل منها على درجة الزمالة عام ١٨٨٥ ببحث له يتعلق بآراء ماكسويل في الكهرباء والمغناطيسية . ثم ازداد الحظ اقبالا ـ على حد تعبير هوايتهد نفسه ـ فعين محاضرا بجامعة كمبردج ، واستمر في تدريس الرياضيات بها . وقد انتخب عام ١٩٠٣ عضوا بالجمعية الملكية تقديرا للدراسة التي نشرها من قبل بعنوان « رسالة في الجبر العام » سنة ١٨٩٨ . ثم اعتزل العمل بكمبردج عام ١٩١٠ وانتقل الى لندن لتدريس الرياضيات بجامعتها لفترة تقارب ثلاثة عشر عاما ، عمل منها حوالى ثلاث سنوات محاضرا في الرياضة التطبيقية والميكانيكا « بكلية الجامعة » University College ، وما يقرب من عشر سنوات استاذا للرياضة التطبيقية « بالكلية الامبراطورية للعلوم والتكنولوجيا » الى ان اعتزل العمل بجامعة لندن عام ١٩٢٤ ، وقبل منصب استاذ الفلسفة بجامعة هارفارد بالولايات المتحدة الامريكية . وهو في هذا الصدد يروي عن نفسه فيقول : « في سنة ١٩٢٤ ـ وكنت قد بلغت الثالثة بعد الستين ـ شرفتني جامعة هارفارد بدعوة لكي اكون استاذا بقسم الفلسفة بها » ، وظل بالولايات المتحدة الامريكية بقية حياته ومنح بها نوط الاستحقاق عام ١٩٤٥ ثم توفي عام ١٩٤٧ .

مما سبق يتضح ان هناك اكثر من فترة من فترات التحول في حياة هوايتهد ، تتسم على حد تعبير فيكتور لو (١) بطابع المغامرة ذلك الطابع الذي جعل منه هوايتهد عنوانا لاحد كتبه وهو كتاب « مغامرات الافكار » Adventures of Ideas . وتعتبر سنة ١٩١٠ أولى فترات التحول في حياة هوايتهد ، فعلى الرغم من ان شهرته كانت قد بدأت تذيع منذ أصبح زميلا بالجمعية الملكية عام ١٩٠٣ ، وكذا لظهور الجزئين الاول والثاني من كتاب « المبادىء الرياضية » الذي اشترك في كتابته مع برتراند رسل ، الا انه شعر بحاجته الى تغيير الجو العلمي الموجود في كمبردج في ذلك الوقت والانتقال الى جو جديد والى بيئة ذات منظور مختلف . فاعتزل عمله في كمبردج وارتحل الى لندن ، بدون ان يكون قد وجد بها عملا آكاديميا بعد ، وظل بها على ذلك النحو لمدة تقارب العام الى ان التحق بجامعتها . ولكن فترة التحول الاكثر تعبيرا

(١) Lowe, V.;: Understanding Whitehead (Baltimore, 1966) P.6

من المغامرة في حياته ، هي التي تبدأ منذ عام ١٩٢٤ حين بارح لندن وارتحل عبر الاطلنطي ليدخل العالم الجديد استاذا بجامعة هارفارد .

والواقع ان المغامرة في حياة هوايتهد ليست مقصورة على مجرد انتقاله من هنا الى هناك بل انها تتعدى ذلك الى التحول الفكري الكبير الذي واكب هذا الانتقال ، ففي كل مرة اعتزل فيها عمله وارتحل الى جامعة أخرى ، صاحب هذا الارتحال تغيير جوهري في فكره ، او بالاحرى كان الارتحال سببا في ذلك التغيير . ويتمثل هذا التحول الفكري عنده في انتقاله من الرياضيات ، الى العلم وفلسفته ثم الى الميتافيزيقا من بعد . والواقع ان هذا التحول الفكري عنده لم يكن انتقالا مفاجئا من موضوع الى اخر بطريقة تثير الدهشة كما يذهب اليه بعض دارسي فلسفة هوايتهد ، كما انه لم يكن تعبيرا عن تناقض بين بدايات فكره وبين نهاياته ، اى بين دقة العلم الرياضي والمنطق الرمزي ، وبين شمول الميتافيزيقا وعموميتها عنده « لقد كان الظن بادىء ذي بدء ان هوايتهد بدأ حياته مفكرا رياضيا علمي التفكير ، لكنه انتهى آخر الامر الى شطحات ميتافيزيقية لا تمت بسبب الى حياته العلمية الاولى ، لكن الدراسات الاخيرة اوضحت ، كيف يتسق اتجاهه اولا مع الاخير ، فلا فرق بين علميته الاولى وميتافيزيقاه الاخيرة في المبدأ والاساس ، بل هما تعبيران عن فكر واحد متسق مع نفسه » (٢) . كما يعبر ذلك التطوير في فكره عن تدرج في الاهتمامات واكب تفكيره على مر سنوات طويلة ، بحيث لا يعبر الاهتمام بموضوع بعينه في وقت ما عن عدم اهتمامه به اصلا بقدر ما يعبر عن التركيز على جوانب هذا الموضوع لسبب او آخر ، مع استمرار وجود هذا الموضوع نفسه قبل واثناء وبعد ذلك التركيز . ومن ثم تصبح حياته الفكرية اشبه بسلسلة موصولة الحلقات لا تنفصل احداها عن الاخرى بهوة لا يمكن عبورها ، كما لا تتناقض احداها مع الاخرى ، بل تتكامل كلها في نسق واحد متسق . او يصبح تفكيره ــ لو جاز لنا استخدام تعبير هوايتهد نفسه ــ اقرب ما يكون الى العملية Process المستمرة التي تعبر عن انتقال Passage من حدث الى آخر ، او من فكرة الى اخرى ، يتم على نحو تدريجي مستمر متصل غير متناقض بل متسق .

فهوايتهد على الرغم من انه تخصص في كمبردج في دراسة الرياضيات ، وعلى الرغم من انه لم يستمع قط الى محاضرة واحدة في الفلسفة ، الا انه كان مهتما بالفلسفة ، نتيجة للجو الفكري المحيط به في كمبردج في ذلك الوقت (٣) . وحسبنا ان نذكر من الموجودين في كمبردج آنذاك من اصدقائه وزملائه جورج مور وبرتراند رسل . وهو في هذا الصدد يقول : « لم يكن الرباط الذي يجمع الاصدقاء في احاديثهم ومناقشاتهم في كمبردج هو تشابه الدراسة ، .. الامر الذي حفزنا على تنوع القراءة . وحسبي ان اقول انني وانا المتخصص في الرياضة ، اوشكت ان احفظ عن ظهر قلب اجزاء كاملة من كتاب كنت . « نقد العقل الخالص » ، وقد نسيت اليوم ما كنت قد حفظته ، لان سحر كانط قد زال عني وشيكا » (٤) .

الا ان اهتمامات هوايتهد لم تكن مقصورة على الفلسفة فقط بل تعدتها كذلك الى التاريخ والحضارة وغيرهما . ولقد عبر رسل عن هذا المعنى بقوله : « كان هوايتهد على شغف واسع بمسائل كثيرة الى حد غريب . وكان علمه

---

(٢) د . زكي نجيب محمود : فلسفة وفن ، صفحة ١٢٨ .

Alston, W. & Nakhnikian, : Readings in Twentieth Century Philosophy, P. 113. (٣)

(٤) فلسفة وفن ، صفحة ١٢٦

بالتاريخ يدهشني ... لقد كان على الدوام يستطيع ان يورد في اى موضوع متعلق بالتاريخ بينة جلية » (٥) .

وكما كان اهتمام هوايتهد فى بدء حياته بالفلسفة بوجه عام ، كان اهتمامه بفلسفة الرياضة اكثر وضوحا . وهذا مايتبدى فى الدراسة التي اشترك فيها مع رسل والمرت كتابهما « المبادىء الرياضية » (١٩١٠ ـ ١٩٣١) ، الذى انصرف فيه المؤلفان الى استكمال ما كان قد بداه كل منهما من قبل (٦) ، وذلك بتوسيع معنى الرياضيات لا بالمناقشة المجردة ، بل باستخدام سلسلة من البراهين المصوغة صياغة رمزية دقيقة ، وذلك بغرض ردها الى المنطق بمعناه العام .

الا ان وقفة هوايتهد عند فلسفة الرياضيات لم تطل ، حتى انه لم يستكمل ابدا الجزء الرابع من المؤلف الكبير « المبادىء الرياضية » ، وهو الجزء الخاص بالهندسة ، والذى كان على هوايتهد ان ينجزه وحده (٧) ، فهو كما يروى رسل « بعد ان قام بجانب كبير من العمل التمهيدى ، فتر اهتمامه وتخلى عن المشروع ليتحول الى الفلسفة » . وسرعان ما اتجه هوايتهد الى فلسفة العلوم الطبيعية . وتكاد تكون عشرة الاعوام الاولى من القرن العشرين هى سنوات انشغاله بالفكر العلمي الفيزيائي ، خاصة بعد ان بدت له مبادىء الفيزياء فى حاجة الى اعادة تنظيم . فبعد ان ظلت ظواهر العلم تفسر من خلال النظرية النيوتونية طوال قرنين من الزمان او يزيد ، بدات تتكشف فى نهاية القرن التاسع عشر عدة ظواهر تند عن التفسير من خلال مبادىء نيوتن ، ومن ثم بدا التفسير القائم على النظام النيوتونى يتهاوى . وقد حاول هوايتهد فى مذكرة نشرها عام ١٩٠٦ استخدام الجهاز الرمزى الذى استخدم بعد ذلك فى كتاب « المبادىء الرياضية » ، فى اعادة اقامة النظرية النيوتونية على اساس العلاقات بين المكان والزمان والمادة ، الا ان الزاوية التي تناول منها هذا الموضوع كانت زاوية رياضية او منطقية خالصة . ولذا فقد استمر فى نظره السؤال الذى يفرض نفسه على علماء الفيزياء قائما وهو : ما الاطار او النسق التصورى الجديد الذى يمكن ان يفسر ـ على افضل وجه ـ الوقائع التجريبية والعلمية ؟ ولقد درس هوايتهد الاسهام الكبير الذى تم على يد اينشتين فى هذا الصدد ، وانتهى الى نظرية رياضية ذكية ، اقيمت على اساس من المعاني التجريبية والفروض او الاشتراطات العلمية . كما حاول اثناء اقامته فى لندن ان يستبدل بالمفاهيم والمعاني النيوتونية ، مفاهيم جديدة « يمكن ان تعبر عن السمة العامة الاساسية لكل العلوم الطبيعية ، ولخبرتنا الخاصة بالمكان والزمان والمادة ، والتى يمكن فى الوقت نفسه ان تتفق مع ادق الملاحظات الفلكية والفيزيائية » . وقد عبر عن هذه المفاهيم الجديدة فى ثلاثة كتب نشرها عام ١٩١٩ ، ١٩٢٠ ، ١٩٢٢ (٨) محاولا بذلك التوصل الى اساس فلسفى للآراء التي اصبحت الفيزياء الجديدة تنادى بها ، مثل النظرية النسبية ونظرية الكم Quantum والنظرية الذرية . ولقد ساعدته معرفته السابقة بالرياضيات الى حد كبير على فهم الفيزياء الرياضية فهما صحيحا ، الامر الذى اتاح له

---

(٥) برتراند رسل : (ترجمة احمد ابراهيم الشريف) ، صفحة ١٠٧

(٦) اى « بحث فى اسس الهندسة » (١٨٩٧) ، « اصول الرياضيات » (١٩٠٢) لبرتراند رسل ، رسالة فى الجبر العام » لهوايتهد .

(٧) Lowe, V. : op. cit., P. 10.

(٨) وهى : « بحث فى مبادىء المعرفة الطبيعية » ، « تصور الطبيعة » ، « مبادىء النسبية » على الترتيب .

فرصة الافادة منها بدرجة كبيرة في مجال فلسفة العلم عنده .

ولقد كانت الفلسفة العلمية عند هوايتهد بمثابة المدخل الى الميتافيزيقا . فالميتافيزيقا عنده لا تقف عند مجرد نتائج العلم وفلسفته بل تتعدى ذلك الى التفكير التأملي من أجل اقامة نظرية شاملة في الكونيات ، ينظر من خلالها الى العالم على انه كل موحد تتلاقى فيه الأطراف المتقابلة ، كالذات والموضوع ، الفكر والواقع ، الواحد والكثير ، الحوادث والموضوعات ، وغير ذلك بحيث يتم التعبير عن هذه النظرة الشاملة للكون من خلال اطارات صورية أشبه ما تكون بالاطارات المنطقية والرياضية التي هي في حد ذاتها ليست أكثر من شبكة هائلة من العلاقات التي ترتبط بين متغيرات هي أقرب ما تكون الى الممكنات المنطقية التي تحوى تطور الموجودات الواقعية ، على نحو يجد فيه كل منها مكانا له وتعبيرا في لحظة ما ، خلال هذه الاطارات الصورية المجردة .

وهكذا يجمع هوايتهد في ميتافيزيقاه بين ثلاثة عناصر : الاطارات الصورية المجردة ، والتفكير النظرى التأملي ، والواقع الفعلي التجريبي . ولذا فالميتافيزيقا عنده تعتبر حلقة اتصال بين المنطق والرياضة من جانب وبين الواقع التجريبي من جانب آخر . فهي بقدر ما هي تأملية نظرية ، تمتلىء بالتجربة ، وتتبدى فيها الروح العلمية من كل جانب .

فلسفة الرياضيات والمنطق عند هوايتهد :

ـ تكاد تتمثل فلسفة الرياضة عنده في كتابين أساسيين هما : « رسالة في الجبر العام » و « المبادىء الرياضية » .

والكتاب الاول ـ وان كان رياضيا بأكمله ـ الا انه يتفق بشكل واضح مع التفكير العقلي الميتافيزيقي الذى اصطبغت به فلسفته المتأخرة . فهو يذكر في مقدمة هذا الكتاب : « ان **الرياضيات النموذجية يجب أن تتمثل في** توسيع الحساب التحليلي Calculus على نحو يجعل التفكير البرهاني ميسرا بالنسبة لكل موضوع في الفكر ، أو في التجربة **الخارجية** » . **ولعله في هذا الصدد شبيه بليبنتس في كتاباته المتأخرة التي ذهب فيها** ـ على حد تعبير لويس (٩) ـ الى امكان تطبيق المنهج التحليلي للرياضيات بالنسبة لكل موضوعات المعرفة العلمية . ولذا فهوايتهد ينقد التصور الكلاسيكي للرياضيات من حيث هي علم الكم أو المقدار (١٠) ، ويعتبرها أساسا مرتبطة بالاستدلال الصورى ، مما جعله يعرفها في مقدمة كتابه « رسالة في الجبر العام » بقوله : « ان **الرياضيات بمعناها** الواسع ، هي تطوير لكل انماط التفكير الصورى الضرورى **الاستدلالي** » . **الا انه** يضيف الى ذلك قوله بأن « التفكير البرهاني صورى من حيث أن معنى القضايا لا يشكل اى جزء من اجزاء التأمل والبحث . فموضوع اهتمام الرياضيات الوحيد هو الاستدلال على قضية من قضية أخرى » ، وهو بهذا انما يربط بين الرياضيات والمنطق على اعتبار امكان ردها اليه ، وهو نفس المعنى الذى أورده من بعد (عام ١٩٠٣) برتراند رسل في كتابه « أصول الرياضيات » ، خاصة في قوله « ان الرياضة البحتة هي باب جميع القضايا التي صورتها « ق تستلزم ل » حيث ق،ل قضيتان تشتملان على متغير واحد أو عدة متغيرات هي بذاتها في القضيتين ، ولا تشتملان على ثوابت غير الثوابت المنطقية » (١١) . **الامر الذى جعل** رسل ينتهى في مقدمة الطبعة الثانية من كتابه

(٩) Lewis, C.I. : A Survey of Symbolic Logic. Berkeley, 1918, P. 9.

(١٠) Lowe, V. : op. cit., P. 130.

(١١) برتراند رسل « أصول الرياضيات » الترجمة العربية بقلم د . محمد مرسى احمد ، د . احمد فؤاد الاهواني . الجزء الاول ، صفحة ٢١ .

سالف الذكر (عام ١٩٣٧) الى القول بان : « القضية الاساسية التي تجرى خلال صفحات الكتاب ، وهي ان الرياضة والمنطق متطابقان ، من القضايا التي لا أجد سببا منذ اعلانها ، لتعديلها » . ولعل هذا التشابه بين ما ذهب اليه هوايتهد عام ١٨٩٨ ، ورسل عام ١٩٠٣ في الربط بين الرياضة والمنطق هو الذى جمع بينهما في عملهما الكبير المشترك « المبادىء الرياضية » الذى يقوم اساسا على محاولة « منطقة » الرياضيات ، اى ردها كلها الى المنطق . ولقد كان عليهما في هذا الكتاب ، لكي يتمكنا من استنتاج الرياضيات من مبادىء المنطق الخالص ، أن يقيما منطقهما اولا ، اذ لم يكن قد تم ـ حتى ذلك الوقت ـ اقامة النظرية المنطقية الجديدة التي تصلح لتحقيق هذا الغرض ، وهذا ما حاولا تحقيقه في كتابهما سالف الذكر (٢) . ولقد كان ذلك العمل عندهما بمثابة تقديم فلسفة جديدة للرياضيات، باعتبار ان الخط الاساسي فيه كان هو استقصاء وتتبع مفاهيم الرياضيات وتصوراتها الاولية وقواعدها بالتحليل ، وطالما ان تبرير قواعد الاستدلال ـ على حد تعبير هوايتهد في مقدمة كتابه « رسالة في الجبر العام » ـ في اى فرع من فروع الرياضيات « لا يعتبر جزءا من العلم الرياضي بقدر ما يعتبر جزءا من الفلسفة . اذ ان عمل الرياضة هو ، بكل بساطة ، ان تستخدم القاعدة لا ان تبررها عقليا » .

الا ان منطقة الرياضيات بأكملها عند هوايتهد ورسل ، كان من الضرورى أن تسبقها خطوة أخرى تحلل مفاهيم العلوم الرياضية على اختلاف فروعها ، وتردها الى تصورات رياضية اولية يمكن ردها ـ هي بدورها ـ في نهاية الأمر الى الرياضيات . ولقد تمثلت هذه الخطوة عنده في كتابيه : « رسالة في الجبر العام » و « مدخل الى الرياضيات » ، اللذين حاول فيهما ـ وخاصة في الأول ـ أن يوسع من المفاهيم والتصورات الأساسية في الجبر على نحو صورى عام ، تنطبق فيه على الجبر ، وعلى غيره من العلوم الرياضية كالهندسة والحساب ، معبرا عن ذلك كله بصيغ رمزية منطقية . ولقد عبر هوايتهد عن ذلك بقوله في مقدمة كتابه المذكور : ان الهدف من ذلك هو « تقديم نوع من البحث في مختلف انساق التفكير المرتبط اساسا بالجبر العادى » . ولعله في هذا انما كان يطور على نحو ما ، من « جبر المنطق » عند جورج بول ، الأمر الذى حدا ببعض المعاصرين (١٣) الى القول بان الاهتمام الأكبر في كتاب « رسالة في الجبر العام » كان منصرفا الى تحقيق جبر المنطق الرمزى .

هكذا ارتبطت فلسفة الرياضة عند هوايتهد ـ من هذه الزاوية ـ ارتباطا وثيقا بالمنطق الرمزى ، من خلال توسيعه معنى الجبر على نحو يستوعب المفاهيم الاساسية للرياضيات . الا انها كانت كذلك ذات صلة وثيقة بالميتافيزيقا عنده ، وذلك ما سوف نوضحه فيما بعد .

• • •

فلسفة الطبيعة عند هوايتهد :

هوايتهد فيلسوف تجريبي النزعة والاتجاه، ولذا فهو ـ شأنه شأن بقية الفلاسفة التجريبيين ـ يعتقد اولا ، في وجود العالم الخارجي وجودا مستقلا منفصلا عن وجود الذات التي تدركه ، وثانيا ، في ان معرفتنا بوجود الموضوعات الخارجية يكون عن طريق ادراكنا اياها بالتجربة الحسية . الا ان هوايتهد يتجاوز تلك البداية التجريبية الى مستوى العقل الذى يجعل

---

(١٢) انظر كتابنا « اسس المنطق الرمزى » ، صفحة ٢٧ .

(١٣) James Newman : The World of Mathematics. New York, 1956, Vol. I, P. 396.

له دورا ايجابيا هاما لا فى استكمال معطيات التجربة الحسية فحسب، بل كذلك فى محاولته اقامة الميتافيزيقا على هذا الاساس التجريبى العلمى .

وهوايتهد يبدأ مناقشة معنى الفلسفة الطبيعية عنده بالسؤال الآتى : « ما الذى نقصده بالطبيعة ؟ ان علينا ان نناقش فلسفة العلم الطبيعى . والعلم الطبيعى هو الذى يدرس الطبيعة nature ، ولكن ما هى الطبيعة ؟ » (١٤) . يعرف هوايتهد الطبيعة بانها « هى ما نلاحظه فى الادراك من خلال الحواس . ففى الادراك الحسى Sense-perception تكون على وعى بوجود شىء لا يكون فكرا ، ويكون هو نفسه موضوعا للفكر . وهذا يعنى أن الطبيعة يمكن التفكير فيها باعتبارها نسقا مغلقا Closed system توجد بين أجزائه علاقات متبادلة ، لا تحتاج فى وجودها — منا ان نعبر عن تفكيرنا فيها . وهكذا تكون الطبيعة — بمعنى ما — منفصلة ومستقلة عن الفكر . وانا لا اقول بذلك قولا ميتافيزيقيا،بقدر ما اعنى أننا نستطيع التفكير فى الطبيعة ، بدون أن نفكر فى الفكر نفسه»(١٥) وبهذا يؤكد هوايتهد اصالة الاتجاه التجريبى عنده . فالطبيعة موجودة على نحو مستقل منفصل عن الفكر ، بمعنى ان وجودها لايتوقف على تفكيرنا فيها ، بل ان العكس عنده هو الأصح ، فتفكيرنا فيها هو نتيجة لوجودها أولا ثم ادراكنا اياها ثانيا .

— والطبيعة عند هوايتهد « مركب من كيانات entities ، ولفظة « كيان » entity هى اللفظة المرادفة فى اللغة للفظة « شىء » thing ، ما لم يقم أحد بالتفرقة بين اللفظتين بشكل اختيارى » (١٦) وبما أن معرفتنا بالطبيعة ، هى تفكير فيها ، بدون أن تكون تفكيرا فى الفكر ، لذا يربط هوايتهد بين الكيانات او الاشياء وبين الفكر ، فيقول « ان كل فكر يجب ان يكون فكرا عن أشياء » .

هذا ، ويميز هوايتهد فى صدد معرفتنا بالاشياء بين تفكيرنا فى الطبيعة وبين ادراكنا الحسى لها ، أو بالاحرى وعينا الحسى بعناصرها . والوعى الحسى sense-awarness هو ذلك العنصر المستقل تماما عن الفكر فى عملية الادراك الحسى sense-perception « فالادراك الحسى يتضمن عاملا يختلف عن الفكر . وساسمى هذا العامل باسم « الوعى الحسى » (١٧) ، والوعى الحسى « يكشف عن الواقع fact بالعوامل التى هى كيانات الفكر » . ويزيد هوايتهد هذا التمييز وضوحا بقوله« ان اية سمة تتسم بها الطبيعةمما يمكن معرفتها معرفة مباشرة بالوعى الحسى ، هى مما لا يمكن تفسيره ، لانها مما لا ينفذ فيه الفكر . وهكذا فالصفة « احمر » red هى بالنسبة للفكر مجرد كيان entity محدد ، على الرغم من انها بالنسبة للوعى ذات مضمون يتعلق بتفردها او خصوصيتها . ولذا فالانتقال من « احمر » الوعى الى « احمر » الفكر يكون مصحوبا بفقدان محدد فى المضمون او الفحوى ، واعنى بذلك الانتقال من العامل factor « احمر » الى الكيان entity « احمر » . ويمكن تفسير ذلك بالقول بأن الفكر يمكن نقله وتوصيله الى الآخرين ، اما الوعى الحسى فهو غير قابل للتوصيل الى الغير » (١٨) .

— وعلى ذلك فهناك ثلاثة موضوعات

(١٤) Whitehead, A. N. : The Concept of Nature, P. 3.

(١٥) المرجع السابق ، الوضع نفسه .

(١٦) المرجع السابق ، صفحة ٥ .

(١٧) المرجع السابق ، صفحة ٢ .

(١٨) المرجع السابق ، صفحة ١٢ .

اساسية لمعرفتنا بالطبيعة هي : « الواقع fact ، والعوامل factors والكيانات (او الاشياء) entities . والواقع هو ذلك الحد الأخير اللامتميز للوعي الحسي . والعوامل هي الحدود الأخيرة المتميزة للوعي من حيث هي عناصر الواقع المتميزة . والكيانات هي العوامل في حالة قيامها بوظيفة الحدود النهائية للفكر » . وهذا معناه ان الواقع الخارجي موجود بعناصره المختلفة . فاذا ادركناه في جملته كما يقع في وعينا الحسي ، بدون أن نميز فيه تلك العناصر المختلفة كان ما يقع في خبرتنا في هذه الحالة هو « الواقع » . لكن حينما ندرك في هذا الواقع ــ بوعينا الحسي ــ تلك العناصر المتميزة المختلفة ، فالذي يقع في خبرتنا في تلك الحالة هو « العوامل » (أي عوامل هذا الواقع) . اما اذا انتقلنا من مستوى الوعي الحسي الى مستوى الفكر ، فان الفكر يدرك هذه العوامل بعد أن تكون قد فقدت خواصها ومضمونها الذي لا ينفذ اليه العقل ، باعتبارها كيانات .

وعلى ذلك فعناصر الطبيعة او الواقع ، هي العوامل منظورا اليها من خلال الوعي الحسي، وهي نفسها الكيانات منظورا اليها من خلال الفكر . وهذا عنده هو موضع التفرقة بين فلسفة العلم وبين الميتافيزيقا ؛ فنحن في الفلسفة الطبيعية نهتم بدراسة العوامل (حوادث أو موضوعات) ، لكننا في الميتافيزيقا نهتم اساسا بدراسة الكيانات (واقعية او ازلية) ، وذلك سوف يتضح فيما بعد .

فاذا ما تساءلنا بعد ذلك عن هذا الذي يكون موضوعا لوعينا الحسي ، لوجدنا اجابة هوايتهد كما يلي : « ان الواقع النهائي للوعي الحسي هو الحادث event » (١٩) . لكن هذا لا يعني ان الوعي الحسي مقصور على ادراك الحوادث فقط ، بل انه يتعدى ذلك الى معرفة عوامل اخرى في الطبيعة ليست هي بالحوادث . « فمثلا ، زرقة السماء نراها كانها حالة وموجودة في حادث معين . فهي موجودة في الطبيعة من حيث هي متضمنة في الحوادث او لازمة عنها على نحو محدد ، الا انها هي نفسها ليست حادثا . وعلى ذلك فهناك ، بالاضافة الى الحوادث ، توجد عوامل اخرى في الطبيعة مما تقع بشكل مباشر في وعينا الحسي » (٢٠) وعلى ذلك « فالعوامل » التي تتكون منها الطبيعة عند هوايتهد قد تكون حوادث events او قد لا تكون حوادث ، وهي التي سوف يسميها هوايتهد بعد ذلك باسم « الموضوعات » objects (مثل زرقة السماء) . وهذه هي نقطة البدء في فلسفة الطبيعة عنده او فلسفة العلم الطبيعي ، اذ هو يرى « ان أول عمل لفلسفة العلم ، يجب ان يكون نوعا من التصنيف العام للكيانات (او العوامل) التي تقع في ادراكنا الحسي » (٢١) .

ــ لكن هوايتهد قبل ان يشرع في تفسير ذلك التصنيف أو توضيحه بالتفصيل، يناقش على الطريقة الارسطية عدة آراء فلسفية وعلمية سابقة عليه ، تتصدى للاجابة عن السؤال التالي : « مم تتكون الطبيعة ؟ » فيقول : « ان الاجابات عن هذا السؤال تكاد تنحصر في تحديد عدة افتراضات مسبقة ليست هي نفسها موضع سؤال او استفسار ، مثل : الزمان والمكان والمادة ، وهي تلك الافتراضات التي سادت مجال العلم » (٢٢) . ويرد هوايتهد هذه الافتراضات الى فكرة اساسية عند

---

(١٩) المرجع السابق ، صفحة ١٥.

(٢٠) المرجع السابق ، الوضع نفسه .

(٢١) المرجع السابق ، الوضع نفسه .

(٢٢) المرجع السابق ، صفحة ١٧

ارسطو وهي فكرة الجوهر بصفة عامة ، والجوهر المتعين concrete بصفة خاصة، فيقول : « لقد ادى القبول المطلق للمنطق الارسطي الى الميل الى القول بوجود الجوهر بالنسبة لكل ما يقع في وعينا الحسي ، اى ان علينا ان نبحث وراء ما نحن على وعي به ـ اي الشيء المتعين ـ عن ما يسمى بالجوهر . ولقد كانت هذه الفكرة هي اصل التطور العلمي الحديث للمادة وللاثير ether ... فالاثير مثلا من اختراع العلم الحديث كجوهر للحوادث المنتشرة خلال الزمان والمكان » (٢٢). ويناقش هوايتهد تلك الآراء التقليدية ، قديمة وحديثة بقوله : « اذا كان علينا أن نبحث عن الجوهر في اى مكان ، فانني لا اجده الا في الحوادث التى هي بمعنى ما ، بمثابة الجوهر النهائي ultimate للطبيعة » (٢٤).

ولذا فهو بالتالي يرفض الربط بين فكرة الجوهر وبين فكرتي المكان والزمان على اعتبار ان الجوهر ـ تقليديا ـ هو الثابت وراء كل تغيرات والحامل لكل الاعراض اى باعتباره ما يدوم عبر الزمان ، وما يشغل حيزا من المكان فيقول « ان العلماء ـ على وعي منهم بجهلهم بالفلسفة او على غير وعي ـ يفترضون مقدما هذا الجوهر ، من حيث هو حامل الصفات ، وباعتباره ـ على الرغم من ذلك ـ في زمان وفي مكان . وهذا خطأ يقينا ، فليس الجوهر هو الذى يوجد في المكان ، بل هو علاقة بين الخصائص والصفات » (٢٥) . وما ينطبق على المكان ينطبق كذلك على الزمان ، فليس الجوهر هو ما يوجد في الزمان بل الصفات ، وبالتالي فلن يكون الزمان علاقة بين الجواهر بقدر ما هو علاقة بين الخصائص والصفات ، او بالاحرى بين الحوادث التى تتصف بتلك الصفات .

والواقع ان فلسفة العلوم عند هوايتهد تعتمد على النقد الذى يوجهه ـ من جهة نظر الفيزياء الجديدة ـ الى الفيزياء القديمة وما ترتب عليها من عادات فكرية . فهو يرفض فكرة وجود الجواهر المادية المستقلة المنفصلة في الوجود الخارجي باعتبارها ـ عناصر المادة التى تشغل مواضع في المكان ولحظات في الزمان ، مما ترتب عليه الفصل بين المكان والزمان وبين الاشياء التى توجد فيهما على اعتبار :

١ ـ أن لكل من المكان والزمان وجودا موضوعيا توجد فيه الاجسام ، وعلى ذلك فوجودهما منفصل عن الاشياء الداخلة فيهما، بمعنى انهما موجودان سواء وجدت الاشياء التى تشغل مواضع مكانية او تستغرق لحظات زمانية ، أم لم توجد .

٢ ـ وان المكان والزمان ينفصلان كل منهما عن الآخر على اعتبار ان لكل منهما ماهية موضوعية مستقلة . وهوايتهد يرفض كلا الاعتبارين السابقين كما يتمثلان في فيزياء نيوتن الذى عرف المكان بانه استمرار مطلق يمتد لانهائيا في جميع الاتجاهات ، بمعنى انه ماهية موضوعية توجد داخلها الاجسام او تتحرك ، بينما هي نفسها لا تتحرك ولا تغير من طبيعتها على اى وجه من الوجوه . والذى ذهب في كتابه « المبادىء » الى ان المكان المطلق هو بحكم طبيعته ـ وبدون الارتباط باى شيء من الاشياء الخارجية ـ يظل دائما ، كما هو ، ثابتا غير متحرك . وهكذا يرفض هوايتهد ما تذهب اليه الفيزياء التقليدية ـ طبقا للتصور النيوتوني ، الذى ظلت له السيادة في التفكير العلمي ما يقرب من قرنين من الزمان ـ في تفسيرها لفكرة المادة باعتبارها نتيجة للقبول المطلق للزمان والمكان كشرطين خارجيين للوجود

---

(٢٢) المرجع السابق ، صفحة ١٩ .
(٢٤) المرجع السابق ، صفحة ١٩ .
(٢٥) المرجع السابق ، صفحة ٢١ .

الطبيعي . (٢٦) كما رفض كذلك فكرة انفصال المكان والزمان المطلقين ، بل اعتبرهما اشبه بالعلاقات التي تترابط وفقها عناصر الطبيعة باعتبارها متعلقات . ولقد عبر هوايتهد عن هذا المعنى بقوله : « ان مذهبي هو الاعتقاد ق النظرية العلاقية الخاصة بكل من المكان والزمان » (٢٧) .

والواقع أن رفض هوايتهد لم يكن مقصورا على النظام النيوتونى وحده ، بل تعداه الى رفض كل ما ترتب على هذا النظام من نتائج وخاصة ما أسماه « بنظرية المادية العلمية Scientific Materialism » . وكذا الى ما ترتب على تلك النظرية من النظر الى الطبيعة نظرة مزدوجة . ولقد اهتم هوايتهد ق كتابه « تصور الطبيعة» بنقد النظريات الخاصة بثنائية الطبيعة او ازدواجها فيقول : « ان ما انا معترض عليه اساسا هو القول بازدواج الطبيعة bifurcation of Nature وذلك بتقسيمها الى نسقين كل منهما يحمل معنى الحقيقة او الواقع على نحو مختلف عن الاخر . واعنى بذلك : الطبيعة كما نفهمها ق الوعي ، اما الطبيعة التي هي الواقع الذى يفهم ق الوعى انما تقوم من خلال اخضرار الاشجار ، وتغريد الطيور، ودفء الشمس. واما الطبيعة التي هي سبب للوعي ، فهى ذلك النسق الافتراضى Conjectured system المكون من الجزيئات والالكترونات التى تؤثر ق العقل على نحو ينتج الوعي بالطبيعة الظاهرة » (٢٨) . فهو لا يعتبر الطبيعة منقسمة الى قسمين احدهما هو ما يطلعنا الادراك الحسى على حقيقته والاخر هو الذى تعد حقيقته سببا للادراك الحسى عندنا . انها لا تعد عنده في أحدى حالتيها سببا وفى حالتها الاخرى نتيجة ، كما انها لا تتكون عنده من حقيقة ظاهرة ، وحقيقة اخرى غير ظاهرة (٢٩)، انما ينظر هوايتهد الى الطبيعة على انها كل عضوى موحد اشبه ما يكون بالنسق الموحد من العلاقات المترابطة التي تجمع دون تمييز بين لون الوردة وبين زرقة السماء ، فكلها من مكونات الطبيعة سواء بسواء . لكن مـا هي الوحدات الاساسية التي تتبدى فيها تلك الموضوعات المختلفة المتباينة ؟ او بعبارة اخرى ما هي تلك الكيانات التي يتصورها هوايتهد الوحدات الاخيرة التي ينتهي اليهـا تحليل العالم ؟ هي ما يسميه هوايتهد باسم الحوادث « فالطبيعة تتألف من شبكة او من نسيج من الوحدات » ، وهـذا التصور هـو الـذى يستخدمه هوايتهد بدلا من تصوير الجوهر فى الفلسفة القديمة او تصور المـادة بمعناهـا التقليدى ، وهو ق هذا الصدد يقول فى كتابه « تصور العالم» (صفحة١٦٦) : « اننا نعرف الطبيعة ـ ق خبرتنا ـ باعتبارها مركبا مـن الحوادث المتتابعة... وبعبارة اخرى فالطبيعة هي بناء structure مكون من حوادث ، يكون فيه لكل حادث منها موضعه . وهو يتميز بذلك الموضع من البناء ، فضلا عن السمة التي يتسم بها أو الصفة الخاصة به » ، مما يجعله هذا الحادث بعينه دون سواه .

• • •

الحوادث عند هوايتهد : تتصف الحوادث عنده بعدة صفات أهمها : ـ

١ ـ ان الحادث هو مايقع happens أويحدث occurs . وهو يستخدم الالفاظ الثلاثة التالية على انها مترادفة : « الحدوث occurrence » و « الوقوع happening » و « الحادث event » الا انه يفضل استخدام اللفظ الاخير فيقـول

(٢٦) المرجع السابق ، صفحة ٢٠ .

(٢٧) المرجع السابق ، صفحة ٢٤ . (٢٨) المرجع السابق، صفحة ٣١ .

(٢٩) الفلسفة الانجليزية ق مائة عام ـ (الجزء الثاني) «تأليف رودلفمتز ، ترجمة دكتور فؤاد زكريا صفحة ٢١٨.

« وسوف استخدم لفظ « الحادث » لأنه اكثرها اختصارا » (٢٠) .

٢ ــ ان الحادث واقع او فعلي ، اى انه ما يكون هنا ــ الان ، او هو ما يحدث في مكان ــ زمان ، وهو في هذا الصدد يقول : « ان الوقائع المتعينة في الطبيعة هي حوادث تظهر نوعا معينا من البناء من خلال علاقتها المتبادلة ، ومن خلال سمات معينة خاصة بها . والعلاقات البنائية المتبادلة بين الحوادث تتسم بأنها زمانية ومكانية في وقت واحد . فاذا ظننت انها مكانية فقط ، فانت تستبعد بذلك وتحذف العنصر الزمني . واذا ظننت انها زمانية فقط ، فانت بذلك تحذف وتستبعد العنصر المكاني . وهكذا فانت في المكان وحده او الزمان وحده ، انما تترك عنصرا اساسيا في حياة الطبيعة التى تعرفها بواسطة التجربة الحسية » (٢١) .

٣ ــ انه اكثر الكيانات المتناهية عينية ومتناهية فهو ما يقع في خبرتنا المباشرة .

٤ ــ ان كل حادث يتميز عن غيره من الحوادث ، وان لم يكن منعزلا عنها او مرتبطا بها ارتباطا خارجيا فقط ، اذ ان طبيعة الحادث تتحدد بصفة « الاتصال » او « الامتداد خلال » غيره . فكل حادث يمتد خلال الحوادث الاخرى المتضمنة فيه باعتبارها اجزاء له ، كما انه هو نفسه يمتد خلال غيره من الحوادث .

٥ ــ اى ان الحوادث لا تتصف عنده بأنها في حالة استاتيكية او سكونية ، بل هي في حالة ديناميكية تجعلها قابلة للتحول الى حوادث اخرى . وهذا لا يعني التغير في ماهية الحادث ، بل يعني ان ما به من امكانات قد انتقلت الى حالة الفعل فاصبحت حادثا جديدا . وبذلك يمكن القول بأن الحادث الثاني هو امتداد للحادث الاول الذى تطور على هذه الصورة الجديدة ، على الا يفهم من ذلك ان يكون هو نفسه الحادث الاول ، بل هو حادث ثان يشترك مع الاول في السمات . وبعبارة اخرى فالحادث الاول يتضمن الثاني بالقوة باعتباره ما سوف يصير اليه ، والثاني يشتمل على الاول بالفعل لانه يلخص ما فيه من صفات ، ويتجاوزها الى صفات جديدة يتم تلخيصها وتجاوزها هي بدورها في حادث ثالث ، .. الخ وهذا هو أساس فكرة الصيرورة عند هوايتهد . وبما ان حركة الصيرورة becomingness عنده تتجه دائما الى الامام ، فانه يطلق على هذه العملية اسم « التقدم الخلاق » « اذ لا تتكرر اية حالة في العالم ابدا ، انما تنبثق على الدوام من قلب الطبيعة امكانات جديدة » (٢٢) .

٦ ــ وهكذا يمكن ان ننظر الى العلاقة بين الحوادث من زاويتين على الاقل :

أ ــ من حيث الموضع النسبي للحادث في اطار البنية العامة للحوادث الاخرى .

ب ــ ومن حيث موضع الحادث في سياق الصيرورة ، باعتباره حالة تلخص حالات اسبق منها ، وتمهد لحالات تالية لها ، بحيث يكون هناك استمرار في الصفات بين الحالات المتتابعة على نحو تضيف فيه كل حالة الى سابقاتها صفة او اكثر ، مما يجعل كلا منها تتميز عن الاخرى وان كانت تتشابه معها . وعلى ذلك فالحوادث يمكن ان ينظر اليها من خلال تصور الصيرورة باعتبارها : ١ ــ حوادث مضت وصارت متضمنة في الحوادث الفعلية ٢ ــ وحوادث فعلية قائمة ٣ ــ وحوادث ممكنة لم توجد بالفعل انما هي ما سوف تصير اليه الحوادث الفعلية .

ويبقى بعد ذلك سؤال : اذا كان هناك حادثان متشابهان فلماذا نقول بأن احدهما صار

---

(٢٠) Whitehead, A. N. : The Concept of Nature, P. 165.

(٢١) المرجع السابق ، صفحة ١٦٧ ، ١٦٨ .

(٢٢) الفلسفة الانجليزية في مائة عام ، تأليف رودلفمتز ، صفحة ٢٢٧ .

هو الآخر ، ولا تقول انهما في هوية او هما شيء واحد ؟ لأن الحادث الواحد عند هوايتهد يحدث مرة واحدة ولا يتكرر حدوثه ابداً ، فما يحدث هو دائما شيء آخر وان كان شبيها بغيره . الا اننا نستطيع ، لوجود هذا التشابه ـ فيما يرى هوايتهد ـ ان « نتعرف على recognise » مجموعة الصفات الموجودة في الحادث الاول ، في الحادث الثاني ، بدون ان يكون في ذلك تعرف على الحادث نفسه » فانت لا تدرك الا حادثا آخر مشابها له في الخصائص . لكننا نستطيع التعرف على صفة الحادث او السمة التي يتسم بها » . وبما أن ما هو موجود في الطبيعة يتركب ـ عند هوايتهد ـ من مجموعة من الحوادث، فاننا نستطيع ان نتعرف لادراكنا للتشابه بين صفات حوادثها حين تقع في خبرتنا الآن ، وبين صفات حوادثها حين تكون قد وقعت في خبرتنا من قبل . فالانسان يتعرف على الشيء الذي ادركه او عرف صفاته من قبل . ويضرب هوايتهد مثلا لذلك بمسلة كليوباترة » القائمة على جسر تشيرنج كروس Chairing cross فسوف نلاحظ وجود حادث يتسم بسمة ما ، نتعرف عليها فيه باعتبارها مسلة كليوباترة » (٢٤) ويسمي هوايتهد تلك الاشياء التي يتم التعرف عليها من خلال الحوادث باسم الموضوعات objects .

فكرة الموضوع عند هوايتهد :

ويمكن تحديدها من خلال الملحوظات التالية:

١ ـ الموضوع عنده هو الشيء الماثل او الحاضر امامنا ، بحيث يتكشف لنا في كل تجربة جديدة على انه في هوية مع نفسه . وبهذا يختلف الموضوع عن الحادث الذي لا يدرك مرتين متتاليتين ، ومن ثم لا يمكن ادراك هويته .

٢ ـ ان الوعي بالموضوع ، ويسميه هوايتهد « بالتعرف » recognition ـ يختلف عن الوعي بالحادث الذي يسميه بالوعي الحسي .

٣ ـ ان فكرة الموضوع فكرة اساسية في فهم الطبيعة، شأنها شأن فكرة الحادث . الا ان الموضوع له صفة الاستمرار او الدوام (النسبي) في الطبيعة ، ومن ثم تدرك هويته ، على خلاف الحادث الذي يتحول الى حادث آخر يشابهه.

٤ ـ ان فكرة الموضوع لا تنفصل عنده عن فكرة الحادث ، طالما « ان الموضوع موجود في تلك الحوادث ، او ذلك التيار من الحوادث الذي يعبر عن صفتها » (٢٥) . ولذا يسمي هوايتهد العلاقة بين الموضوع والحوادث التي يوجد فيها باسم التداخل Ingression.

٥ ـ ليست الموضوعات من طبيعة واحدة ، وهذا يتضح من الامثلة التي يذكرها مثل : زرقة السماء ، ومسلة كليوباترة، والالكترون. فالاول يرتبط بالخبرة الحسية المباشرة ، وكذلك الثاني وان كان موضوعا ماديا ، أما الثالث فهو مما لا يدرك او يقع في الخبرة الحسية المباشرة . ولذا فهو يسمي الموضوعات التي تكون من النوع الاول بالموضوعات الحسية sense-objects ، والتي تكون من النوع الثاني بالموضوعات المادية الفيزيائية material physical objects والتي هي من النوع الثالث بالموضوعات العلمية Scientific Objects ، وهو في هذا الصدد يقول : « هناك عدة انواع من الموضوعات ، فاللون الأخضر مثلا موضوع ، وهناك كذلك نوعان من الموضوعات سوف أركز اساسا عليهما ، هما : الموضوعات المادية الفيزيائية ، والموضوعات العلمية . والموضوع المادي الفيزيائي ، هو جزء

---

(٢٣) Whitehead, A. N. : The Concept of Nature, P. 169.

(٢٤) المرجع السابق الموضع نفسه .

(٢٥) المرجع السابق ، الموضع نفسه

عادى من المادة مثل « مسلة كليوباتره » ، وهو نوع من الموضوعات اكثر تركيبا من مجرد اللون، مثل لون المسلة (فهو موضوع كذلك) . وانني اسمى هذه الموضوعات البسيطة مثل الالوان والأصوات بالموضوعات الحسية ... اما الموضوت العلمية ، واعنى بها الجزيئات والالكترونات ، فاننا لا نتعرف عليها وهى منفصلة او بمعزل عن غيرها (٢٦) . وعلى الرغم من ان هذه الموضوعات العلمية هى مما لايدرك بالتجربة الحسية المباشرة، ولذا فهى مجردات، فانها ضرورية ولا غنى عنها لتفسير خصائص الحوادث وصفاتها وما يتعلق بها من مجالات نشاط fields of activity مثل مجال النشاط الخاص بالجاذبية او بعمليات التوافق الكيميائى ، وهو فى هذا الصدد يقول : « اننا لا نستطيع اغفال مسلة كليوباتره ، اذا كنا بالقرب منها . لكن احدا منا لا يرى جزيئا واحدا ، او الكترونا واحدا ، ومع ذلك فاننا لا نستطيع تفسير سمات وخصائص الحوادث، الا بالتعبير عنها بواسطة هذه الموضوعات العلمية ... ومما لاشك فيه ان الجزيئات والالكترونات تجريدات . الا ان كون الشيء تجريدا ، لا يعنى ان الكيان entity غير موجود او انه قد اصبح عدما ، انما يعنى فقط ان وجوده ليس الا عاملا من عوامل عنصر الطبيعة اكثر تعينا . ولذا فالالكترون مجرد لأنك لا تستطيع أن تستبعد كل البناء الخاص بالحوادث ، ومع ذلك تستبقى الالكترون موجودا » (٢٧) .

• • •

الميتافيزيقا عند هوايتهد :

تكاد تتسم ميتافيزيقا هوايتهد بسمتين اساسيتين هما :

(١) البدء من فلسفة العلوم .

(٢) وتطبيق المنهج العلمي الذى يعتمد على التعميم .

فهو يبدا فى الميتافيزيقا من التصورات التي انتهى اليها فى فلسفة الطبيعة ، ويطورها فى نسقه الفكرى الميتافيزيقي الجديد ، فنجده يستخدم مثلا « الكيانات الفعلية » بدلا من « الحوادث » التي ذكرها فى فلسفة الطبيعة . كما انه ينتهج نهجا تعميميا اشبه بالطريقة المتبعة فى التفكير العلمي حينما حاول أن يوسع من نتائج فلسفته العلمية ولا يجعلها مقصورة على مجال الطبيعة الفيزيائية ، بل صالحة كذلك لتفسير كل عناصر الخبرة . وهو فى هذا يقول فى بداية كتابه « العملية والواقع » . « ان الفلسفة التاملية هي محاولة وضع نسق متسق، منطقي ، ضرورى للافكار العامة ، يمكن بواسطته تفسير كل عنصر من عناصر خبرتنا». ولا شك أن خبرتنا بانفسنا تدخل تحت هذا الاطار العام الميتافيزيقي . ولذا فهو يفرق بين فلسفة العلم وبين الميتافيزيقا بقوله : « اننا في فلسفة العلم نبحث عن التصورات العامة التي تنطبق على الطبيعة ، أي على ما نحن على وعي به فى الادراك الحسي . انها فلسفة الشيء المدرك ، ويجب الا تختلط بميتافيزيقا الواقع التي يشمل مجالها كلا من المدرِك والمدرَك . اننا لا نسأل فى فلسفة العلم عن الذات المدركة ولا عن العملية process (الادراكية) بل عن المدرَك . وانني اركز على هذه النقطة واؤكدها لأن المناقشات المتعلقة بفلسفة العلم ، هي عادة ما تكون مناقشات ميتافيزيقية الى ابعد الحدود » (٢٨) .

هكذا فالميتافيزيقا عنده تتناول المدرك

(٢٦) المرجع السابق ، صفحة ١٧١ .
(٢٧) المرجع السابق ، الموضع نفسه .
(٢٨) : المرجع السابق صفحة ٢٩ .

والمدرك ، اي الطبيعة والانسان ، ولن يتحقق ذلك الا بمحاولة التوصل الى تصورات عامة تصلح للموضوعين معا . لكن كيف نتوصل الى هذه التصورات العامة ؟ بان نبدا ـ عند هوايتهد ـ من تصورات تصلح لاحد الموضوعين ثم نعممها بحيث تصبح مناسبة وصالحة لكل موضوع ، ولمختلف انواع الوقائع . وعلى ذلك فلا بد وان تكون هذه التصورات عامة وليست مقصورة على موضوع بعينه فقط . وهي لكي تحقق هذا الغرض يجب ان تكون **متسقة** فيما بينها **محكمة** . والاتساق Consistency بين التصورات يعني عدم تناقضها ، اما الأحكام Coherence فيعني أنها ترتبط بعضها مع بعض على نحو ضروري ـ على سبيل التضمن مثلا او اللزوم ـ في نسق واحد . وهناك عدة ملحوظات تتعلق بالنسق الميتافيزيقي عنده ، اهمها :

ا ـ انه قد اقامه على غرار النسق الاستدلالي الذي يتصف اساسا بصفتي الاتساق والاحكام ، ولعل هوايتهد بذلك كان اقرب الى تمثل الطريقة التي اتبعها في صياغة النسق الرياضي الذي اورده في كتاب (المبادىء الرياضية) ، اثناء صياغة النسق الميتافيزيقي .

ب ـ ان النسق الميتافيزيقي عنده قابل للتطبيق بالنسبة لمختلف الوقائع ، أو هو على حد قوله « يمكن بواسطته تفسير كل عنصر من عناصر خبرتنا » ، ولذا فان التصورات العامة الواردة فيه ، هي في حقيقتها اقرب ما تكون الى المتغيرات التي نجدها في الرياضة والمنطق ، والتي يكون لها قيم مختلفة ومتعددة .

جـ ـ ان النسق الميتافيزيقي عنده بهذا المعنى ، والمتصف بهذه الدقة والاحكام والاتساق ، والذي في الوقت نفسه يمكننا أن نجد فيه لكل واقعة من وقائع خبرتنا موضعا ، هو نسق فكرى مثالي لا نكاد نبلغه ، او هو حالة مثلى يصعب تحقيقها . ولذا فانه لا مناص لنا من أن نقتنع بمبادىء وتصورات تكون ـ على احسن الفروض ـ تقريبات ندنو بها من المثل الأعلى « ونظل ندنو بها منه ، مهتدين بضوء خبراتنا بالعالم وما يجرى فيه » (٣٩) . وفيما يلي بعض هذه التصورات التي أوردها هوايتهد :

ء ـ قام هوايتهد بتوسيع استخدامه لبعض افكاره الخاصة بفلسفة العلم الطبيعي بنقلها من مجال الطبيعة الى مجال الانسان ، مجتازا بذلك تلك الفجوة التي كان يتصور كثير من الفلاسفة وجودها بين الطبيعة غير الحية وبين الخبرة الانسانية . وكمثال على ذلك فقد وسع هوايتهد من استخدامه لفكرة الحادث event بنقله الى مجال الخبرة الانسانية ، فذهب الى أن خبرة الانسان في لحظة ما ، ولتكن خبرتك الحالية ، هي أشبه ما تكون بالحادث الطبيعي ، او هي في حقيقتها مركب من حوادث . وبما ان المكونات الأولية لكل حادث ، هي الخيوط التي جاءت اليه من حوادث أخرى اسبق منه ، كي تعيش فيه وترتبط به ، وبما يلزم عنه من حوادث لاحقة في سيرورة ، أو في حركة تكاد تشعر بايقاعها الذى هو أشبه ما يكون بايقاع النبض ، pulse ، فكذلك خبرتك الحالية ، كل قطرة منها (وقطرة الخبرة drops of experience مصطلح من وضع وليم جيمي واستعارة هوايتهد) هي في حقيقتها جزء من السياق الخاص بوجودك الحالي وكذلك بوجودك المقبل ووجود جارك وصديقك ، أو جزء من صيرورتك التي تكاد

---

(٣٩) فلسفة وفن ، للدكتور نجيب محمود ، صفحة ١٢١ .

تشعر بايقاعها الذى هو أشبه ما يكون كذلك بايقاع النبض . ويسمى هوايتهد ذلك النبض فى حالة الطبيعة باسم « نبض الوجود » pulse of existence ويسميه فى الحالة الاخيرة باسم « نبض الخبرة » pulse of experience.

هـ ـ وعلى ذلك فالنبضات موجودة فى الطبيعة او فى الانسان على حد سواء ، ولعل ذلك هو اساس قوله بفلسفة الكائن العضوى Organism بوجه عام . فكل شيء عنده كائن عضوى ، لا بالمعنى البيولوجي لهذه الكلمة ، بل بمعنى ان لكل ما هو موجود فى الطبيعة تاريخا ، اي ان له امتدادا فى الزمن ، تترابط فيه حوادثه الماضية والحاضرة والمستقبلة . ويسمى هوايتهد هذا الترابط بين الحوادث باسم « الترابط المتطور » prehension (٤٠) وهو ما كان يسميه من قبل فى فلسفة الطبيعة باسم « الانتقال » passing اى انتقال الخصائص من حادثة ماضية الى اخرى حاضرة ، وتوريثها نفسها الى حادثة مقبلة . كما يسمى هوايتهد عملية الترابط المتطور هذه ، فى ميتافيزيقاه ، باسم « عملية التطور » او باسم « العملية » process على سبيل الاختصار .

و ـ وبما ان الميتافيزيقا عنده دراسة الافكار والتصورات التي تقبل التطبيق بالنسبة للواقع ، لذا نجده حينما يتكلم فى الميتافيزيقا يغير من المصطلحات التي استخدمها من قبل فى فلسفة الطبيعة وذلك كما يلي : فهو مثلا ، بدلا من الحديث عن الحوادث events يتكلم عن الكيانات الفعلية actual entities وبدلا من الموضوعات objects يذكر الموضوعات الازلية eternal objects وبدلا من التداخل ingression بين الحوادث والموضوعات ، يتكلم عن الكمون المتبادل mutual immanence بين الكيانات الفعلية والموضوعات الازلية ، وبدلا من الانتقال passing من حادث الى آخر او الترابط المتطور prehension يتكلم فى الميتافيزيقا عن عملية التطور أو « العملية » .

الكيانات الفعلية عند هوايتهد :

ويسميها هوايتهد كذلك فى كثير من الاحيان « بالحوادث الفعلية » ، ويعرفها فى كتاب « العملية والواقع » (صفحة ٢٤) بأنها « الأشياء الفعلية التي يتكون منها العالم » .

ـ وهي تناظر فى مجال الانسان « قطرات الخبرة او التجربة » عند هوايتهد . ومع أن هذه الكيانات هى آخر ما نتوصل اليه فى تحليل الواقع ، الا انها ليست بسيطة تماما ، بل معقدة ومركبة طالما ان كل كيان منها يتضمن فى ذاته غيره ، او يكون متضمنا فيه . وهذا ما ينطبق بدوره على الحوادث فى مجال فلسفة الطبيعة . واخيرا فان هذه الكيانات تكون في حالة عملية دائمة ولذا فكل شيء فى صيرورة ، بل وكذلك العالم ، فهو صيرورة ، او هو عملية ازلية .

الكيانات الازلية :

وكما اننا ندرك الموضوع فى الحوادث ، فنحن كذلك نتكلم عن الموضوعات الازلية من حيث هي موجودة او حالة فى الكيانات الفعلية . وذلك لأن عالم الوجود لا يستنفد ـ عنده ـ

---

(٤٠) وتعنى هذه الكلمة ان يمسك الانسان بشيء او ان يقبض عليه Grasping او seizing كما تعنى ايضا الفهم العقلي ، وهي مشتقة من اللفظ اللاتي prehension

بواسطة العالم الواقعي او الفعلي ، بل ان العالم الفعلي ليس الا مرحلة من مراحل عملية العالم . وهناك مراحل اخرى هي التي سوف يصير اليها . وبما أن ما سوف يحدث لم يحدث بعد ، فهو لا يزال في عالم الامكان وليس عالم الفعل . وهكذا يوجد بالاضافة الى العالم الفعلي ، العالم الممكن ، او العالم الدائم وهو المجال الأصلي للميتافيزيقا عنده .

وبما أن العالم الفعلي يتكون عنده من الكيانات الفعلية ، فكذلك العالم الممكن يتكون عنده من كيانات ممكنة ، هي التي يسميها بالكيانات او الموضوعات الازلية . لكن الكيانات الفعلية في حالة عملية دائمة تهدف الى تجاوز الواقع ، وتحقيق الممكن ، فمن البديهي الا يكون هناك انفصال بين الواقع والممكن ، لأن الممكن هو ما سوف يصير اليه الواقع ، ولأن الواقع يتخارج مع نفسه في تطوره سعيا وراء الممكن .

لكن التطور ينبثق ، عند هوايتهد ، من داخل الواقع ، ومن ثم فالممكن موجود في الواقع على نحو لم يتحقق ، والواقع هو ممكن قد تحقق فعلا ، وعلى ذلك فعالم الممكنات ليس مفارقا لعالم الواقع ، انما هو مباطن له شارط لوجوده ولتطوره .

وعلى ذلك فالكيانات الثابتة او الموضوعات الأزلية ، موجودة على نحو او آخر في الكيانات الفعلية ، على النحو الذي يوجد به مثلا ما هو صوري فيما هو فعلي ، او المثالي في الواقعي او العام في الخاص ، او المجرد في المتعين او الثابت في المتغير ، او ما هو بالقوة فيما هو بالفعل ، او بشكل اعم كما يتمثل الوجود في الصيرورة .

وهكذا استطاع هوايتهد أن يتجاوز هذه التصورات المتباينة التي تند عن الائتلاف فألف بينها وجمع في نسقه الميتافيزيقي . كما استطاع كذلك أن يجتاز الفجوة التي كان يتصور الفلاسفة وجودها بين الطبيعة غير الحية والطبيعة الحية ، بين المادة والفكر ، وجمع بينها في نسيج فكري واحد من التصورات العامة المتسقة ، او في اطار ميتافيزيقي شامل اتسع في رحابته وشموله لكل من الطبيعة والانسان ، ينبض كل منهما فيه نبضا ذا ايقاع ، ويعبر عن صيرورة هي سمة الوجود كله عنده .

تذييل

اهم مؤلفاته (مرتبة زمنيا) :

١ ـ « رسالة في الجبر العام » (١٨٨٩)

A Treatise of Universal Algebra;
Cambridge University Press.

٢ ـ « بديهيات الهندسة الاسقاطية » (١٩٠٦)

The Axioms of Projective Geometry;
Cambridge University Press.

٣ ـ « بديهيات الهندسة الوصفية » (١٩٠٧)

The Axioms of Descriptive Geometry;
Cambridge University Press.

٤ ـ « مدخل الى الرياضيات » (١٩٠٨)

An Introduction to Mathematics;
Cambridge University Press.

وقد أعيد طبع الكتاب في لندن ونيويورك عام ١٩١١

٥ ــ « المبادىء الرياضية » ــ (بالاشتراك مـع برترند رصـــــل فى ثلاثة مجلدات ، ١٩١٠ ــ ١٩١٣) .

Principia Mathematica;

Cambridge University Press.

وقد ظهرت له طبعة ثانية فى كمبردج فيما بين عامى ١٩٢٥ ، ١٩٢٧ .

٦ ــ « تنظيم الفكر ، التربوى والعلمى » (١٩١٧) .

The Organisation of Thought, Educational and Scientific;

Williams & Norgate, London.

٧ ــ « بحث فى مبادىء المعرفة الطبيعية » (١٩١٩) .

An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge;

Cambridge Unive. Press.

وقد ظهرت طبعته الثانية فى كمبردج عام ١٩٢٥ .

٨ ــ « تصور الطبيعة » (١٩٢٠) .

The Concept of Nature;

Cambridge Unive. Press.

وقد ظهرت طبعته الثانية عام ١٩٢٦ فى كمبردج ، والثالثة عام ١٩٣٠ والرابعة عام ١٩٣٥ .

٩ ــ « مبادىء النسبية ، مع تطبيقات لها على العلم الفيزيائى » (١٩٢٢) .

The Principles of Relativity with Applications to Physical Science.

١٠ ــ « العلم والعالم الحديث » (١٩٢٥) .

Science and the Modern World;

Macmillan Co. New York

وقد اعيد نشره عام ١٩٢٦ فى كمبردج .

١١ ــ « تكوين العقيدة » (١٩٢٦) .

Religion in Making;

Cambridge Univ. Press & Macmillan Co. New York.

١٢ ــ « الرمزيـــة ، معناهـــا وتأثيرهـــا » (١٩٢٧) .

Symbolism, its Meaning and Effects;

Macmillan Co. New York.

وقد اعيد نشره عام ١٩٢٨ فى كمبردج .

١٣ ــ « العملية والواقع » (١٩٢٩) .

Process and Reality;

Cambridge University Press.

١٤ ــ « وظيفة العقل » (١٩٢٩) .

The Function of Reason;

Princeton University Press.

١٥ ــ « اهداف التربية ومقالات اخرى » (١٩٢٩) .

The Aims of Education and other Essays;

Macmillan Co. New York & Norgate, London.

١٦ ـ « مغامرات الافكار » (١٩٣٣) .

Adventures of Ideas:

Macmillan Co., New York & Cambridge Univ. Press.

وقد اعيد نشره عام ١٩٦١ وكذا عام ١٩٦٤ في كمبردج وفي الولايات المتحدة .

١٧ ـ « الطبيعة والحياة » (١٩٣٤) .

Nature and Life:

Cambridge Univ. Press.

١٨ ـ « اساليب الفكر » (١٩٣٨) .

Models of Thought:

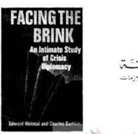
Macmillan Co., New York & Cambridge Unive. Press.

١٩ ـ « مقالات في العلم والفلسفة » (١٩٤٧) .

Essays in Science and Philosophy:

Philosophical Library, New York.

* * *



في مواجهة الحافة

دراسة في دبلوماسية الازمات

عرض وتحليل دكتور اسماعيل صبري مقلد

هذا الكتاب عبارة عن دراسة في دبلوماسية الأزمات ، وقد كتبه اثنان من الصحفيين الامريكيين المعروفين ، هما ادوارد وينتال الذى كان المحرر الدبلوماسي ومراسل الشئون الأوروبية لمجلة نيوزويك الامريكية لفترة تزيد على عشرين عاما ، ثم انتقل بعد ذلك ليعمل مندوبا للمجلة في وزارة الخارجية الأمريكية بواشنطون ، وقد أصبح بحكم عمله هذا على صلة قريبة بالسفارات الاجنبية في العاصمة الامريكية . والمؤلف الثاني هو تشارلس بارتليت صاحب التعليق السياسي اليومي الذى تنشره صحف امريكية كثيرة بعنوان « في بؤرة الاخبار » News Focus وقد حصل هذا الصحفي على جائزة بوليتزر في عام ١٩٥٥ بسبب أحد تحقيقاته الصحفية المثارة ، كما كان بارتليت على علاقة وثيقة بما يحدث في البيت الابيض بسبب صداقته الشخصية للرئيس الأمريكي الراحل جون كينيدى .

وبادىء ذى بدء ، فان أهم ما تجدر الاشارة اليه ، هو ان هذا الكتاب يغلب عليه طابع السرد الصحفى ، اكثر منه طابع التحليل العلمي الاكاديمي ، وهذا منطقى ومفهوم بالنظر الى طبيعة مؤلفيه كصحفيين محترفين .

والأزمات الدولية التى تعرض لها وينتال وبارتليت بالتحليل هى : ازمة قبرص ، وازمة اليمن ، وازمة الكاريبى التى نشات بسبب قواعد الصواريخ السوفيتية في كوبا ، وازمة الناتو التى ظهرت الى حيز الواقع بسبب السياسات الديجولية في حلف الاطلنطى .

قبل ان يتناول المؤلفان كل واحدة من هذه

الازمات الدولية بالتحليل يشيران الى عدة امور منها : ان قليلا من الازمات التي واجهتها ادارتا **كيندى وجونسون** كانت تشتمل على تهديد مفاجيء ومباشر للأمن القومي الامريكي ، ولكن كل هذه الازمات وبلا استثناء كانت فرصة لاظهار امريكا لحصافتها الدبلوماسية . وقد يقال ان للولايات المتحدة مصلحة مؤكدة – باعتبارها قوة عالمية – في التدخل في اى ازمة دولية تقع في اى منطقة من مناطق العالم . ولكن الامر قد يتطلب تقييما واقعيا لما اذا كان من المصلحة التورط في هذه الازمات ام البقاء بعيدا عنها ، حيث أنه قد ثبت في بعض الحالات ان عدم التورط في ازمات معينة كان اكثر خدمة للمصالح الامريكية من الدخول طرفا آخر فيها . ويضرب المؤلفان مثلا لذلك بما حدث ابان الحرب **الهندية الباكستانية في سبتمبر ١٩٦٥** ، فقد حدث ان استدعى الرئيس الامريكي ليندون جونسون وزير الخارجية الامريكية الأسبق دين اتشيسون ، وسأله عن اقتراحه فيما يمكن ان تفعله الدبلوماسية الامريكية ازاء هذه الازمة المتفجرة في الشرق الاقصى ، ودهش الرئيس الامريكي اذ فوجيء بأن اتشيسون كان يقترح عليه ان يبقى بعيدا عن هذه الازمة ولا يتدخل فيها على اى نحو قد يثير حساسية اى طرف من اطرافها ، لان التدخل الامريكي ربما فسر على انه تحيز لطرف على حساب الطرف الآخر ، حتى وان كان القصد من هذا التدخل هو التوسط لانهاء النزاع . وقد كان من الصعب على نفس جونسون ان تقف الدبلوماسية الامريكية هذا الموقف السلبي ، في الوقت الذى تتدخل فيه الدبلوماسية السوفيتية بمبادرات ايجابية لحل هذه الازمة . وقد ثبت من سياق الحوادث فيما بعد ، ان هذا الموقف الامريكي كان اجدى واحفظ للمصالح الامريكية مما لو اقحمت الولايات المتحدة نفسها طرفا في هذه المشكلة الحساسة .

ومن الازمات الدولية الاخرى التي تفادت الولايات المتحدة ان تزج بنفسها فيها ، ازمة قبرص بين تركيا واليونان في عام ١٩٦٤ ، وذلك على الرغم من ان هذه الازمة كانت تحمل في طياتها كل معالم الخطر . فمن جهة كان هناك احتمال وقوع قبرص تحت السيطرة السوفيتية ، كما كان هناك احتمال وقوع حرب بين دولتين من دول حلف الاطلنطي . والحقيقة ان الدبلوماسية الامريكية كانت في حالة ارتباك حول انسب السياسات التي يمكن انتهاجها حيال هذه الازمة ، وبدا هذا اوضح ما يكون خلال المراحل الاولى من تطورها . والذى اربك الدبلوماسية الامريكية وافقدها القدرة على الحركة والمبادرة هو عدم وجود تخطيط جاهز ومسبق للاجراءات التي يمكن للولايات المتحدة ان تلجأ اليها فيما اذا تطورت هذه الازمة بشكل او آخر . والسبب في عدم وجود هذا التخطيط هو اعتماد امريكا على بريطانيا كضامنة لاستقلال قبرص بمقتضى اتفاقات زيورخ – لندن في عام ١٩٥٩ . ولكن تطورات الاحداث في هذه الجزيرة ادت الى فقدان بريطانيا لقدرتها على السيطرة على ما يجرى داخلها ، وقد افصحت الحكومة البريطانية عن هذا العجز في المذكرة الرسمية التي قدمها **السير اورمسبي جور** ، سفير بريطانيا في واشنطون الى جورج بول وكيل وزارة الخارجية الامريكية في يناير ١٩٦٤ . وقد اقترحت بريطانيا في هذه المذكرة تشكيل قوة دولية تتولى حفظ السلام في قبرص ، على ان يتم تشكيل هذه القوة بصفة عاجلة ، وان تقتصر على وحدات عسكرية من دول الناتو فقط ، ثم دعت المذكرة البريطانية الولايات المتحدة الى المشاركة في هذه القوة الاطلنطية المقترحة بوحدات كبيرة على ان تدعمها بقوة جوية وكذلك بما يلزمها من امدادات .

وقد اوضح السفير البريطاني في واشنطون انه ما لم يتم تشكيل هذه القوة الدولية على النحو المقترح ، فان بريطانيا ستجد نفسها مضطرة الى طرح الموضوع برمته على الامم المتحدة لتتصرف فيه على اى نحو تشاء . والحقيقة ان ما هدفت اليه الحكومة البريطانية

من وراء ذلك هو تحمل الولايات المتحدة مسئولية اقرار السلام في قبرص ، وذلك في وقت لم يكن فيه للولايات المتحدة دخل مباشر بهذه الازمة ، كما انها لم تكن تمس مصالحها الحيوية باي كيفية هامة ، وذلك كما يقول مؤلفا الكتاب .

ولكن تدخل الإتحاد السوفيتي في الازمة بدأ يؤثر في اتجاهات الولايات المتحدة منها ، فالاتحاد السوفيتي وجه تحذيرا على لسان **خروشوف** في فبراير ١٩٦٤ الى كل من الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا وتركيا واليونان مؤداه ان اى تدخل منها في شئون قبرص الداخلية سيؤدى الى مضاعفات دولية لها اوخم العواقب . ومن هنا اسرع جورج بول بتوجيه من الرئيس جونسون ووزير خارجيته دين راسك الى كل من تركيا واليونان للتباحث حول امكانية تشكيل قوة اطلنطية يعهد اليها بمهمة حفظ السلام في قبرص ، وتبع ذلك سفر بول الى قبرص ليحصل على موافقة من الاسقف مكاريوس حول ارسال هذه القوة الى بلده ، ولكن **مكاريوس** رفض الاقتراح حتى قبل ان يبحث في تفاصيله ، الا كان من رأيه عرض النزاع على مجلس الامن التابع للامم المتحدة لكى يتخذ من الاجراءات والترتيبات ما يحفظ لقبرص استقلالها السياسي ووحدتها الاقليمية . وقد ازعج هذا الاتجاه من جانب **مكاريوس** ، المسئولين الامريكيين الذين خشوا ان يكون مكاريوس قد تأثر بالنزعة السياسية لبعض اعضاء الحكومة القبرصية .

وانطلاقا من هذه الارضية فقد تشعبت جهود الدبلوماسية الامريكية في عدة اتجاهات فهى حاولت الضغط على مكاريوس بشيء من العنف لكى يتراجع عن اتجاهه ، ويقبل بوجود قوة اطلنطية في قبرص دون حاجة الى عرض المشكلة القبرصية على مجلس الامن ، ثم هى حاولت اقناع تركيا بعدم غزو قبرص منعا لتدهور الاوضاع اكثر مما هى عليه ، وبعد ذلك اتجهت الى اليونان مطالبة اياها بالاعتدال وضبط النفس وعدم تأزيم الامور في اتجاه التصادم المسلح بينها وبين تركيا . وفي نفس الوقت ، فقد طلب الرئيس جونسون من رئيس الوزراء البريطاني السير **اليك دوجلاس هيوم** ان يعقد مؤتمرا من الدول الضامنة لاستقلال قبرص بموجب المادة الرابعة من معاهدة الضمان المشار اليها انفا . ولكن هيوم رفض هذا الاقتراح الامريكى متعللا بان دعوة مؤتمر كهذا سيعرقل من جهود الامم المتحدة – التي كانت الازمة قد احيلت اليها بالفعل – في التوصل الى تسوية مرضية ، كما ان المؤتمر كان سيفرض تدخل بعض الدول في شئون دولة صغيرة كقبرص ، وهو وضع لم يكن من الحكمة حدوثه او السماح بحدوثه . وكان هذا في ذاته دليلا جديدا على ان بريطانيا قد قررت التخلي تماما عن مسئولياتها الرئيسية تجاه مشكلة حفظ السلام في قبرص .

الا ان الازمة القبرصية كانت قد بدأت تتطور على نحو خطير منذ يونيو ١٩٦٤ ، حين اصبح الغزو التركي لقبرص وشيكا ، فعندئذ وجدت الحكومة الامريكية نفسها مضطرة الى التدخل وتحذير تركيا بشدة من مغبة هذا الغزو ، كما اعتبرته خرقا لشرط التشاور المسبق مع الولايات المتحدة ، حسب تعهدات تركيا في حلف الاطلنطي . وقد اشارت الحكومة الامريكية الى بعض النتائج التى كانت ستترتب على هذا الغزو . ومنها انه سيقود الى الحرب مع اليونان ، وسيثير ردود فعل عنيفة في اوساط الامم المتحدة ، كما سيعقد من احتمالات حل الازمة في المنظمة الدولية ، وذلك فضلا عن عشرات الالوف من الضحايا الذين سيقعون بسبب هذا الغزو التركي .

وخلال المباحثات والمشاورات التى اجرتها الحكومة الامريكية من خلال جورج بول مع كل من تركيا واليونان حاولت ان تؤكد معنى واحدا وهو انها لم تكن متحيزة لاى طرف ، كما ان تسوية الازمة كانت تتطلب اجراء

تنازلات من كل من الطرفين التركي واليوناني والاهم من ذلك هو انها اشارات الى ان الولايات المتحدة لم تكن لديها صيغة محددة لحل هذه الازمة .

وقد استطاعت الدبلوماسية الامريكية بضغطها المستمر على الاطراف المختلفة للازمة ان تمنع نشوب مواجهة مسلحة بينهم ، وقد وجد مكاريوس نفسه في النهاية مضطرا (حيث ان الاتحاد السوفيتي لم يدعمه بالمساعدات العسكرية) الى القبول بوجود قوة دولية تابعة للامم المتحدة لتراقب السلام في الجزيرة التي مزقتها الحرب الاهلية بين القبارصة اليونان والقبارصة الاتراك .

ويقول المؤلفان ان تدخل الدبلوماسية الامريكية في هذه الازمة كان ناجحا ، فقد حال دون انشاء منطقة نفوذ سوفيتية في شرق البحر الابيض المتوسط ، كما حال دون غزو تركيا لقبرص ، وبالاضافة فقد منع نشوب حرب تركية يونانية، وحفظ على حلف الاطلنطي تضامنه من ازمة كانت تهدد وحدته وكيانه كما امكن للولايات المتحدة ان تبقى على صلاتها الودية بتركيا واليونان ، رغم الضغوط العنيفة التي مارستها عليهما ، وايضا فقد حالت دون تأزيم علاقتها مع الاتحاد السوفيتي حول قبرص . وقد حدث ذلك كله دون ان تتورط امريكا عسكريا او ماديا في هذه الازمة، باستثناء مشاركتها في تمويل نفقات قوات الطوارىء الدولية التابعة للامم المتحدة في قبرص .

ان ازمة قبرص كما يقول المؤلفان ، واقعة فريدة في التاريخ الامريكي بخصوص دبلوماسية الازمات . والكلام بشكله هذا لا يخلو من نغمة تحيز واضحة ، فالكتاب كأنما يريد ان يقول لنا ان حصافة الدبلوماسية الامريكية هي وحدها المسئولة عن النتائج التي انتهت اليها الازمة ، اما الاطراف الاخرى ، وهي كثيرة ، فانها لم تشارك في تحمل مسئولية حلها على نفس المستوى من الحكمة والايجابية . وفي هذا ما فيه من مبالغة واضحة لا تخفى على فطنة القارىء .

ومن ازمة قبرص ينتقل المؤلفان الى بحث ازمة اليمن التي نشأت في اعقاب الانقلاب العسكري الذي تزعمه اللواء عبد الله السلال ضد نظام الامام في سبتمبر من عام ١٩٦٢ ، والذي ادى فيما ادى الى تدخل القوات المصرية في اليمن كي تشارك في تثبيت دعائم النظام الجمهوري الجديد ، ومساندته في معركته ضد فلول الملكيين . ولما كانت ازمة الحكم الجديد في اليمن قد قسمت الدول العربية على نفسها مابين مؤيد ومعارض لهذا النظام ، فقد زاد ذلك من حرج الدبلوماسية الامريكية في مواجهتها لهذه الازمة ، بل ان انقساما حدث داخل الادارة الامريكية حول امثل الاجراءات التي يمكن للدبلوماسية الامريكية ان تسلكها ازاء الاطراف المتصارعة في هذه الازمة . فمثلا نجد ان فيليبس تالبوت رئيس قسم الشرق الاوسط بوزارة الخارجية الامريكية ، كان من انصار تعجيل الاعتراف بالنظام الجمهوري حتى يقلل ذلك من تدخل مصر بقواتها العسكرية في اليمن بعكس الحال فيما لو وقفت الولايات المتحدة موقف العداء من هذا النظام . وقد عارض هذا الاتجاه كبار المسئولين في البنتاجون الذين رأوا في الاعتراف بهذا النظام اضعافا وتهديدا لمركز بريطانيا ومصالحها الاستراتيجية في عدن ، وكانت نتيجة هذا التنازع في الاراء والاتجاهات التوصل الى صيغة وسط ترضي الطرفين ، وقد اشتملت هذه الصيغة على اعلان تأجيل الاعتراف الدبلوماسي بالنظام الجديد حتى يتعهد ناصر بالكف عن التعرض للمملكة العربية السعودية .

وكان تحليل دين راسك وزير الخارجية الامريكية للموقف ، هو انه لا يمكن الولايات المتحدة ان تتدخل في الازمة على نحو يؤدي الى هزيمة الجمهورية العربية المتحدة في موقفها من الثورة اليمنية ، لأن مثل هذا التصرف

سيجلب نتائج وخيمة . ومن ذلك ان الضغط المتزايد على **ناصر** ربما دفع به الى مهاجمة العربية السعودية ، كما ان حبس الاعتراف الامريكي عن النظام الجمهوري الجديد ، كان سيدفع بهذا النظام الى طلب التأييد والدعم من الاتحاد السوفيتي ، وهي امور كانت ستساعد على تعميق النفوذ السوفيتي وزيادة تغلغله في منطقة الشرق الاوسط . وكانت افتراضات راسك تبنى على تقارير المخابرات الامريكية التي تنبأت بأن خسارة الملكيين في هذا الصراع كانت امرا محققا لا يدانيه الشك. ومن جهة اخرى ، فقد كانت دعوة راسك الى ضرورة الاسراع بالاعتراف متأثرة بالتأكيدات التي اعطاها **ناصر لجون بادو** سفير امريكا في القاهرة من ان اليمن لن يستخدم كراس جسر ضد السعودية او ضد مركز بريطانيا في عدن. ومن ثم ، فانه وبعد مشارات عديدة اجراها الرئيس جون كينيدي مع مستشاريه ، تم الاعتراف بجمهورية اليمن في ١٦ ديسمبر ١٩٦٢ . وقد اعطيت عدة اسباب لهذا الاعتراف ، اوردها مساعد وزير الخارجية الامريكية لشئون الشرق الاوسط فيليب تالبوت ، في الخطاب الذي بعث به الى السناتور بورك هيكنلوبر في يوليو ١٩٦٣ ، وهذه الاسباب هي :

(١) سيطرة النظام الجمهوري على اجهزة الحكم في اليمن .

(٢) التأييد الشعبي الملحوظ الذي حظي به هذا النظام .

(٣) قدرة الجمهوريين على تثبيت سيطرتهم على جانب كبير من الاراضي اليمنية .

(٤) اعلان النظام الجديد عن احترامه لتعهدات اليمن الدولية .

كما اكد تالبوت ان هذا الاعتراف كان لابد وان يحقق عدداً من النتائج الهامة التي من ابرزها : وقف تصاعد هذا الصراع المسلح ، والحيلولة دون توسيع نطاق التدخل الاجنبي في اليمن ، وهو الامر الذي لو حدث فسيكون له اخطر العواقب على مصالح امريكا السياسية والاقتصادية في شبه الجزيرة العربية ، وبالاضافة فان هذا الاعتراف مقترنا بتضييق دائرة هذا الصراع كان لابد وان يحفز مصر على الاسراع بسحب قواتها من اليمن . وهو اعتبار ردده واكدته الجمهورية العربية المتحدة نفسها .

ولكن هذا الاعتراف ، كما يقول المؤلفان ، ادى الى نتائج عكسية تماما ومن ذلك : انه دعم مركز عبد الناصر في صراعه ضد الغرب ، كما ان الاعتراف اغضب المملكة العربية السعودية والاردن وبريطانيا ، كل لاسباب تتعلق باوضاعه ومصالحه وتقديراته الخاصة بالموقف الناتج انذاك من التغيير الذي حدث في طبيعة النظام الحاكم في اليمن .

وازاء الموقف المتدهور بين الجمهورية العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية ، دعا الرئيس الامريكي كيندي مجلس الامن القومي الامريكي الى الانعقاد للتشاور فيما يجب اتخاذه من قرارات لمواجهة هذا الوضع، وكان ان انتهى المجلس الى اتخاذ قرارين : (ا) ـ ايفاد مبعوث خاص من قبل الرئيس الامريكي ليؤكد للملك فيصل استمرار دعم امريكا وتأييدها له ، (ب) ـ الموافقة على ارسال بعض أسراب من سلاح الطيران الامريكي ـ تحت ظروف خاصة ـ الى السعودية لحمايتها من اي قصف جوي قد تقوم به الجمهورية العربية المتحدة ضدها . وكان المقابل الذي يتعين على الملك فيصل ان يدفعه ، هو ان يتعهد بانسلاخ السعودية من معسكر الملكيين في اليمن على اساس انه لم يكن من الواقعية في شيء توقع أن يقدم عبد الناصر على سحب قواته من اليمن ، مالم تبد السعودية والاردن بوادر تشجعه في هذه الخطوة . ولكن الملك فيصل رفض هذا الاشتراط ، اي التخلي عن دعم قضية الملكيين في اليمن ، وقال انه لا يمكن

ان يقبل مساعدة عسكرية مشروطة من الولايات المتحدة ، وعد ابلغ هذا ، برفض الى المبعوث الامريكى الخاص **المسورث بانكر** bunker في حضور السفير الامريكى في السعودية **باركر هارت** .

ولما تبين اصرار الملك فيصل على اتجاهه هذا ، سافر المبعوث الامريكى بانكر الى الامم المتحدة لكى يقابل السكرتير العام للمنظمة الدولية **يوثانت** ليرى ما اذا كان في مقدور المنظمة ان تشارك في مسئولية حفظ السلام في اليمن ، ولكن يوثانت اقترح بدلا من تدخل الامم المتحدة ترتيب مؤتمر قمة بين عبد الناصر وفيصل والسلال في ايطاليا او قبرص لتسوية المشكلة فيما بينهم . ولكن الولايات المتحدة رفضت الاقتراح ، وبعد اخذ ورد بين الحكومة الامريكية ويوثانت ، بدا من المؤكد ان محاولتها تحويل مسئولية حل الازمة الى الامم المتحدة لن يقدر لها النجاح ، ومن هنا ، فلم يعد امام الولايات المتحدة من اختيار مفتوح سوى ان تواصل اتصالاتها مع الاطراف المختلفة بغية اقناعها بتغيير اتجاهاتها ، حتى يمكن اقرار تسوية سلمية مقبولة للوضع المتفجر في اليمن .

ويقول المؤلفان ان الدعم الجوى الامريكى للسعودية لم يحدث ابدا ، لان امريكا كانت فى حاجة الى ارسال هذه القوات الى مسرح الحرب الفيتنامية ، ولم يزد تاييد امريكا للسعودية عن الكلام والتصريحات لا اكثر .

ويخلص المؤلفان الى القول بان الدبلوماسية الامريكية لم تنجح في ازمة اليمن ، ويرجع ذلك اساسا الى ان الولايات المتحدة حاولت ان تقوم بمسئولية ضخمة لاقرار السلام في منطقة كانت تعوزها فيها التجربة الكافية ، كما انها لم تكن متحمسة الى الحد الذى يجعلها تصر على النجاح رغم كل المشاكل والصعوبات .

لم ينتقل المؤلفان بعد ذلك الى مناقشة ازمة الصواريخ في كوبا بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى ، وهما يقولان ان هذه الازمة كانت تحديا لامريكا على ابوابها ، كما كانت اختبارا قاسيا لتصميمها واعصابها تحت ظروف بالغة الصعوبة من عدم التيقن الذى يمليه الخوف من التهديد النووى . ويقول المؤلفان ان الاتحاد السوفيتى حاول التستر والتمويه على قواعد الصواريخ الهجومية التى كان يقيمها فى كوبا ، وذلك بابعاد اى شبهة يشتم منها انه كان بصدد الاقدام على تنفيذ اجراءات تثير عداء الولايات المتحدة واستفزازها ضده . ويضيفان ، ان اقامة هذه القواعد السوفيتية للصواريخ الهجومية كانت امرا بعيد التصديق ، حتى من قبل بعض الدبلوماسيين الامريكيين الذين اكتسبوا خبرة خاصة فى معرفة اساليب السياسة السوفيتية ، ومنهم على سبيل المثال **للوين تومبسون ، وتشارلس بوهلن** .

ولكن تقارير المخابرات الامريكية اكدت على العكس من هذه الاعتقادات ، ان الصواريخ السوفيتية فى كوبا انما اقيمت لاغراض هجومية خالصة ، ولم تكن لها اى صبغة دفاعية بالمرة . وقد اوضحت هذه التقارير ان احتمال استخدام هذه الصواريخ ، من جانب الاتحاد السوفيتى كان قائما ، وان كان هذا الاستخدام سيقترن بمجازفات هائلة لا يعقل ان يقدم السوفيت عليها ، وكان ذلك فى منتصف سبتمبر ١٩٦٢ .

غير ان البوادر الحقيقية لهذه الازمة ، التى تطورت بسرعة مذهلة فيما بعد ، جاءت مع اعلان السناتور الجمهورى من نيويورك ، **كينيث كيتنج** في ١٠ كتوبر ١٩٦٢ انه قد تاكد لديه ان الاتحاد السوفيتى اقام ست قواعد للصواريخ متوسطة المدى في كوبا ، وقد حصل كيتنج على هذه المعلومات من بعض التقارير السرية للمخابرات الامريكية التى لم تكن قد عرضت بعد على الرئيس الامريكى .

وقد قامت وكالة المخابرات المركزية الامريكية بعمل استطلاعات وتحريات شاملة للتاكد

بصفة قاطعة من الصفة الهجومية المنسوبة الى هذه الصواريخ السوفيتية، وقد تلقت الوكالة ما يزيد على الف وخمسمائة تقرير عن هذه الاسلحة ، وذلك خلال جميع المراحل التي مر بها تنفيذ هذا المشروع السوفيتي في كوبا ، ولم ترسل المخابرات المركزية ايا من هذه التقارير الى الرئيس الامريكي الا بعد التأكد من صحتها ، وكانت كلها تجمع على الطابع الهجومي لهذه الصواريخ .

وعلى الفور انعقد مجلس حرب في لحظة من اخطر لحظات التاريخ الامريكي ، وقد تكون هذا المجلس من ستة عشر رجلا ، خلعت على اعمالهم السرية الكاملة ، ودارت في هذا المجلس كافة المداولات والتحليلات حول الموقف الذي يتحتم على الولايات المتحدة ان تتخذه من الاتحاد السوفيتي حيال هذه المشكلة . والحقيقة ان الرئيس الامريكي قد تأثر على نحو خاص والى حد كبير بالاراء التي ابداها ثلاثة من هؤلاء المجتمعين وهم على التحديد **روبرت ماكنمارا** [illegible] وزير الدفاع ، **ودوجلاس ديللون** ، وزير المالية **وروبرت كيندي** وزير العدل .

والسبب الذي جعل الرئيس كيندي يحجم عن مناقشة مشكلة التهديد بالصواريخ السوفيتية من خلال مجلس الامن القومي الامريكي ، هو رغبته في ان يناقش المشكلة بعيدا عن جو الرسميات والقيود الشكلية ، حتى يتعرف على مختلف الاراء ، والبدائل المفتوحة امام السياسة الامريكية في جو من الحرية الكاملة . وقد استمر مجلس الحرب هذا الذي اطلق عليه اسم Excom مدة ثلاثة عشر يوما هي الفترة ما بين ١٦ اكتوبر ، وهو اليوم الذي اطلع فيه كيندي على الصور التي اعدتها المخابرات لقواعد الصواريخ السوفيتية الهجومية في كوبا ، الى ٢٨ اكتوبر ١٩٦٢ وهو اليوم الذي وافق فيه خروشوف على نقل هذه الصواريخ خارج كوبا .

ويقول المؤلفان ان كيفية ادارة كيندي للازمة والطريقة التي تراجع بها الاتحاد السوفيتي كانت انتصارا كبيرا للدبلوماسية الامريكية ، واضرارا بالنفوذ الادبي للاتحاد السوفيتي وسمعته العالمية . فكيندي لم يحاول ان يقطع خط الرجعة امام انسحاب الاتحاد السوفيتي وانما اعطاه مجالا للتصرف بطريقة تستطيع ان توفر على الدولتين مخاطر المواجهة النووية .

والحقيقة ان تقرير المؤلفين عن وقائع ازمة الصواريخ الكوبية لم يشتمل على حقائق جديدة تكشف بعضا من اسرارها وخفاياها ، فمعظم ما جاء في تصويرهما لتطورات هذه الازمة الخطيرة معروف فعلا ، وكان من المتوقع ان المؤلفين بحكم عملهما الصحفي وصلة احدهما وهو تشارلس بارتليت بالرئيس كيندي ، ان يلقيا ضوءا كاشفا على جوانب اخرى من هذه الازمة التي تعتبر من اخطر ما شهده عالم ما بعد الحرب العالمية الثانية ، ولكن التحليل جاء للاسف خلوا من اي جديد .

بعد هذا الحديث عن ازمة الكاريبي ، ينتقل المؤلفان الى الحديث عن الازمة الفيتنامية . ويشير المؤلفان باختصار الى مقدمات هذه الازمة منذ توقيع اتفاقيات جنيف في عام ١٩٥٤ . ويقولان ان نقطتي التحول الرئيسيتين في تطور ازمة فيتنام هما على التوالي : الانقلاب العسكري الذي حدث في فيتنام الجنوبية في نوفمبر ١٩٦٣ والذي ترتب عليه القضاء على نظام الرئيس ديم وتولي الجيش السلطة ، والقرار الذي اتخذه الرئيس الامريكي ليندون جونسون في ٧ فبراير ١٩٦٥ خاصا بتصعيد الحرب الفيتنامية من خلال زيادة تدخل امريكا العسكري في هذه الحرب . وكان معنى هذا التصعيد ان الحرب ضد الفيت كونج قد اصبحت المسئولية الاولى للولايات المتحدة وليس لحكومة سايغون .

ويقول المؤلفان ان قرار تصعيد الحرب في فيتنام ، جاء نتيجة ضغوط عنيفة وضعت على

جونسون منذ دخل البيت الابيض ، ومن ابرز هذه الضغوط حالة التفكك السياسي الواضح الذي عانى منه نظام الجنرال نجوين خانه . وهو الوضع الذي خشيت واشنطون ان يدفع بحكومة فيتنام الجنوبية الى الرضوخ والاستسلام في وجه تهديد الفيت كونج والقوى الشيوعية التي تؤازرها . وقد حدث ان اوفد الرئيس جونسون كلا من روبرت ماكنمارا وزير الدفاع ، وجون ماكون مدير وكالة المخابرات المركزية الامريكية الى سايجون في مارس ١٩٦٤ لتحري الوضع واقتراح ما يمكن اتخاذه لدعم مجهود امريكا العسكري في هذه الحرب . وكانت وجهة نظر ماكون هي أنه لابد من ضرب فيتنام الشمالية بالقنابل دون ابطاء ودعوة جيش الصين الوطنية الى التدخل في الحرب ، أما ماكنمارا فلم يذهب بعيدا الى هذا الحد .

ولكن بعد ذلك أخذت التصريحات الصادرة عن كبار المسئولين في الحكومة الامريكية تلمح الى احتمال توسيع نطاق الحرب ونقلها الى فيتنام الشمالية . ففي مايو ١٩٦٤ صرح دين راسك بان الحرب ستمتد الى فيتنام الشمالية اذا ما أصر الشيوعيون على التمادي في عدوانهم ، ثم أعقبه جونسون بالتصريح الذي ادلى به في يونيو ١٩٦٤ واعلن فيه عن استعداد امريكا للمخاطرة بوقوع حرب عالمية لحفظ السلام في منطقة جنوب شرقي آسيا . وفي هذا الوقت كانت قد بدأت تتسرب الاخبار عن وجود خطة امريكية للتصاعد المحسوب ضد فيتنام الشمالية ، وقد نسب الى هذا التصاعد ثلاثة اهداف رئيسية : (١) التدليل امام العالم على ان الولايات المتحدة كانت على استعداد لان تمارس قوتها ـ وان كان في حدود وتحت قيود معينة ـ دفاعا عن الحرية (٢) اقناع الشيوعيين في الصين والاتحاد السوفيتي ان تصدير الثورة والتمرد لم يعد امرا مجزيا ، (٣) اقناع شعب وحكومة فيتنام الجنوبية ان الولايات المتحدة كانت مستعدة للمشاركة في خلق الظروف التي تمكنهم من تحرير اراضيهم من التدخل الاجنبي .

وقد استبعدت خطة التصاعد هذه اشراك حلف السياتو (حلف جنوب شرقي آسيا) في الحرب الفيتنامية على اساس أن دولتين من دول الحلف هما فرنسا والباكستان ، كانتا ستقفان حائلا دون الوصول الى اي قرار في هذا الشأن ، ومن ناحية اخرى ، فان واضعي هذه الخطة لم يحبذوا دعوة مؤتمر دولي لمناقشة ازمة الحرب الفيتنامية الا في الحالات الآتية : (١) اذا ما تطور التهديد للمصالح القومية الامريكية بشكل خطير من جراء استمرار هذه الحرب (٢) اذا ما بدا أن هناك استعدادا من جانب الشيوعيين لنبذ حربهم في فيتنام (٣) اذا ما استقرت الامور في فيتنام الجنوبية الى حد لا يخشى معه من التهديد الشيوعي لنظام الحكم القائم فيها .

وقد حظيت هذه الخطة بتأييد معظم خبراء الشئون الخارجية الذين يعتمد عليهم جونسون باستثناء قليلين منهم مثل جورج بول ، وكيل وزارة الخارجية الامريكية ، الذي لم يستبعد تدخل الصين الشيوعية في الحرب اذا ما امتد التدخل العسكري الامريكي الى فيتنام الشمالية . وعلى اية حال ، فقد أجل الرئيس الامريكي قراره بمد الحرب الى فيتنام الشمالية حتى ٧ فبراير ١٩٦٥ ، وكان في ذلك الوقت يبحث عن ذريعة يستطيع ان يبرر بها هذا التصاعد بالحرب من جانب الولايات المتحدة ، وجاء هجوم الشيوعيين على القاعدة الامريكية في بليكاو ليقدم هذا العذر الذي يبحث عنه الحكومة الامريكية . وبالنسبة للتحذيرات التي كانت الصين قد اعلنتها من انها لن تقف مكتوفة الايدي اذا ما غزت أمريكا فيتنام الشمالية ، فقد استقر الراي في البنتاجون على انه اذا تعرضت الطائرات الصينية للقاذفات الامريكية اثناء قصفها لفيتنام الشمالية ، فان امريكا ستضرب بالقنابل الذرية القواعد التي تنطلق منها هذه الطائرات في قلب الاراضي الصينية نفسها . وكانت هذه هي بداية ضرب فيتنام الشمالية لكسر ارادتها في هذه الحرب .

غير ان التفكير في وقف هذا القصف الجوى في محاولة لايجاد تسوية سلمية للحرب الفيتنامية ، بدا مع التلميحات التى صدرت عن السفير السوفيتي في واشنطون اناتولى دوبرينين والتى اوضح فيها ان ايقاف القصف الامريكى سيزيد كثيرا من احتمالات التفاوض حول اقرار السلام فى فيتنام . ولكن جونسون لم يشأ ان يتورط في اتخاذ هذا القرار خشية ان يصعب عليه فيما بعد العدول عنه ، ولذا فانه كخطوة مبدئية ارسل جونسون بعضا من كبار رجال حكومته مثل **هيوبرت همفرى وآرثر جولدبرج وافريل هاريمان وماكجورج باندى ،** في مهمات استطلاعية الى بعض عواصم العالم وصفت بأنها تحرك امريكى دبلوماسي واسع لانهاء الحرب الفيتنامية . الا ان هذه التحركات اخفقت في تحقيق اية نتيجة مادية مشجعة ، نظرا لانها انتقدت وهوجمت في بلاد كثيرة على انها مجرد خدعة امريكية زائفة ، ولذا فقد استمر القصف الامريكي لفيتنام الشمالية دون توقف .

وفي الواقع ان التحليل يقف عند هذه النقطة ، اى عند أوائل عام ١٩٦٧ ، ولم تكن امريكا قد اتخذت بعد قرارها المتعلق بايقاف القصف الجوى لهانوى بعد ان فشل هذا القصف في ان يحقق لها اهدافها من التصاعد ، فضلا عن انها لم تكن قد قررت بعد ، الدخول في مباحثات سلام مع هانوى وجبهة التحرير الوطنى الفيتنامية .

على ان ثمة حقيقة يشير اليها المؤلفان ، وهى ان ما فعله جونسون لم يكن الا تنفيذا للوعود التى قطعها الرؤساء السابقون **آيزنهاور وكيندى** على انفسهم من حيث المحافظة على حرية هذه المنطقة ومنع سقوطها تحت السيطرة الشيوعية ، ولكن مشكلة جونسون هى انه لم يجد بديلا آخر عن التصاعد بالحرب الفيتنامية يمكن ان يحقق هذه الاهداف ، لذا فقد دفع اليها رغما عنه ، ويختتم المؤلفان سردهما لاحداث هذه الازمة بقولهما أن المستقبل وحده هو الذى سيحكم على ما اذا كان الطريق الذى اختاره جونسون من هذه الازمة كان طريقا حكيما ام انه كان تطرفا لامبرر له .

ومرة اخرى فان التحليل الذى قدمه المؤلفان للازمة الفيتنامية لم يقدم جديدا ذا قيمة لا من حيث المادة الاخبارية التى اشتمل عليها هذا التحليل ، ولا من حيث القاء الاضواء على الدوافع والملابسات الحقيقية التى أحاطت ببعض جوانب هذه الازمة التى هزت ضمير العالم من أعماق الاعماق ، وانما هما يكتفيان بتجميع وقائع الازمة بطريقة لا تخرج بها في النهاية عما يعرفه اى قارىء متتبع لسير الازمة الفيتنامية .

والازمة الاخيرة التى يتناولها الكتاب هى ازمة **العلاقات الاطلنطية** التى تسببت فيها سياسات ديجول طيلة مدة رياسته للجمهورية الفرنسية الخامسة .

وفي هذا الجزء من الكتاب يستعرض المؤلفان تطور العلاقات الامريكية ــ الفرنسية في حلف الاطلنطى منذ بداية **حكم ديجول في** عام ١٩٥٨ حين طالب ديجول باعادة النظر في اوضاع الحلف وعلاقاته وتكييفها على نحو يستجيب بشكل افضل لمقتضى التطورات التى حدثت في دول الحلف ، والتي تختلف عما كان عليه الحال عند اقامته في عام ١٩٤٩ . وكان اقتراح ديجول هو تشكيل لجنة توجيه ثلاثي داخل الحلف من امريكا وبريطانيا وفرنسا ، وتكون لها مسئولية خاصة في اقتراح السياسات واتخاذ القرارات المتعلقة باستراتيجية الحلف وانظمته الدفاعية ، غير ان الولايات المتحدة رفضت هذا الاقتراح الفرنسى لعدة اسباب اهمها : ان الاقتراح بشكله هذا كان يخلق اوضاعا من التمييز ــ وبشكل رسمي ــ بين الدول الاعضاء في الحلف ويقسمها الى نوعيات ادبية ، وكان معنى هذا هو هز أسس التضامن التي يرتفع فوقها بناء تحالف الاطلنطي .

لم تجيء عدة امور اخرى لتزيد من ازمة العلاقات الامريكية الفرنسية في حلف الاطلنطي منها المجادلات التى ثارت حول مشروع انشاء القوة النووية المتعددة الاطراف MLF الذى رفضت فرنسا الانضمام اليه مؤثرة أن تركز على بناء قوتها النووية القومية المستقلة ، بدلا من ان تدخل في مثل هذه المشاريع الاندماجية التى تعتنها بانها مجرد أداة امريكية للابقاء على سيطرة امريكا المطلقة على حلف الاطلنطى ، تحت تبريرات ومسميات جديدة . وقدتوجت هذه الازمة بقرار ديجول الانسحاب من القيادة العسكرية الموحدة لحلف الاطلنطى في مارس ١٩٦٦ .

وقد وجدت الولايات المتحدة نفسها مضطرة الى مجابهة استراتيجية ديجول الهجومية في حلف الاطلنطي باستراتيجية مضادة حشدت لها ذوى الكفاية من الدبلوماسيين الامريكيين المرموقين . فعلى سبيل المثال اوفدت جون ماكلوى الى بون ، كما طلبت من دبلوماسيي امريكا في الدول المتحالفة فى الاطلنطى العمل على تعبئة هذه الدول حول موقف امريكا ضد ديجول . أما في امريكا فان الذى قاد الحملة ضد سياسات ديجول في حلف الاطلنطي هو دين اتشيسون . كما بدات شخصيات أخرى رسمية مثل جورج بول تهاجم الديجولية على انها شر ، وتصفها بانها قوة مخربة كانت تحول دون تمكين بريطانيا من ان تقوم بدورها الطبيعى في اوروبا ، وانها كانت ستؤدى فى النهاية الى احياء الروح العسكرية الالمانية ودفع اوروبا من جديد على طريق الحرب .

غير ان ازمة العلاقات الامريكية الفرنسية بلغت ذروتها في يونيو عام ١٩٦٦ اثناء زيارة ديجول للاتحاد السوفيتي ، وهي الزيارة التي وضح فيها تجاهل ديجول لاى دور يمكن لامريكا ان تؤديه في اوروبا ، وانما على العكس دعا الى التعاون مع السوفيت فى كل المجالات وقد اثار هذا الاتجاه ثائرة المسئولين الامريكيين لانه لم يكن جديرا بأحد حلفاء امريكا ـ في اعتقادهم ـ ان ينضم الى الخصم الذى قام تحالف الاطلنطى ضده ، هذا بالاضافة الى ان ديجول لم يعترف بقيمة الدور التاريخى الذى قامت به امريكا في اوربا خلال فترة حالكة السواد من تاريخ هذه القارة ، عندما كانت النازية قد استنزفت قواها العسكرية والسياسية والاقتصادية والمعنوية .

والحقيقة أن ازمة العلاقات الامريكية الفرنسية تركت الحكومة الامريكية في مازق حول أصح أو انسب السياسات والاجراءات التى يمكن اتخاذها حيالها ، فالولايات المتحدة جربت سياسة المهادنة وسياسة التشدد ، ولكن أيا منهما لم تنجح بسبب عناد ديجول واصراره على أن يمضي بسياسته الى نهاية الطريق .

والكتاب كتب ايضا قبل أن يتنحى ديجول عن الحكم في مايو ١٩٦٩ ، وهو التنحى الذى خفف كثيرا من التوتر الذى كان يشوب العلاقات الفرنسية الامريكية ، وهى التى بدات تتحسن بشكل ملحوظ مع الحكومة الجديدة التى يتزعمها الرئيس الفرنسي جورج بومبيدو .

وفي الجزء الأخير من الكتاب وهو يقع في حوالى اربعة فصول يتعرض المؤلفان لتحليل الشخصيات المسئولة عن رسم هذه السياسات الامريكية الخارجية حيال هذه المواقف والازمات الدبلوماسية المختلفة . وهذا التحليل لا يخلو من بعض جوانب الطرافة لانه يحاول ان يمزج بين طبيعة الادوار الرسمية لهؤلاء المسئولين بحكم مراكزهم في أجهزة وضع السياسة الخارجية ، وبين طبيعتهم الشخصية وكيف تنعكس على ادائهم وممارستهم لهذه الادوار والمسئوليات .

واول هذه المستويات هو مستوى رئيس الجمهورية باعتباره الرئيس التنفيذى الأعلى . وفى هذا المجال يقارن المؤلفان بين شخصية الرئيس الراحل جون كيندى وشخصية

الرئيس السابق ليندون جونسون . فالطابع الغالب على شخصية كيندي في ادارة السياسة الخارجية ومشكلات الامن القومي هو طابع التحرر من الرسميات الشكلية ، وقد تأكد ذلك منذ اليوم الأول لتوليه هذه المسئولية . وبالاضافة فان حب كيندي للدبلوماسية كان اشبه ما يكون بغريزة طبيعية فيه ، وكانت الدبلوماسية من اكثر الامور التي تشد انتباهه وتثير اهتماماته الشخصية ، هذا فضلا عن ان كيندي كان على مستوى رفيع من الثقافة التي اعطته القدرة على التمييز ، والحكم على ما يصل اليه من حقائق ومعلومات تمس المشكلات المختلفة في سياسة امريكا الخارجية . وكان التأثير الذي يتركه ضغط الازمات الدولية على كيندي كبيرا الى حد يستولي على كل حواسه .

اما ليندون جونسون فكان على النقيض من ذلك . فاهتماماته كانت مركزة بالكامل في امور السياسة الداخلية ، ولم يكن يعني — لا سيما في بدء توليه مسئوليات الرئاسة — بالسياسة الخارجية في قليل او كثير . وكانت هذه هي مشكلته الرئيسية . ويحكي المؤلفان قصصا كثيرة ومثيرة عن اسلوب جونسون في معاملة بعض رؤساء الحكومات ووزراء الخارجية وسفراء الدول الاجنبية في واشنطون ، وهي معاملة كان يغلب عليها طابع الجفاء ، ويرجع ذلك في الأساس الى نقص خبرة جونسون بالشئون الخارجية التي بدأت تفرض نفسها عليه فيما بعد .

ومن القصص الطريفة التي يتضمنها الكتاب قصة زيارة وزير خارجية اسبانيا **فرناندو ماريا كاستيلا** لواشنطون في عام ١٩٦٥ . فوزير الخارجية الاسباني — في ايماءة ودية — أخذ يحكي للرئيس جونسون اثناء مقابلته عن بعض اقربائه — اي اقرباء الوزير — في ولاية تكساس وهي مسقط رأس جونسون ، وقرن ذلك بتوجيه دعوة **لليندا** ، الابنة الكبرى للرئيس الامريكي ، لكي تزور اسبانيا . وفجأة وبلا مقدمات قطع جونسون هذا الحديث ، وأثار انتقادا مرا بشأن تجارة اسبانيا مع كوبا وطلب من **ماكجورج باندي** — مستشاره الخاص لشئون الامن القومي والذي كان حاضرا هذه المقابلة أن يوضح للوزير الاسباني النتائج المترتبة على هذا التعامل في وجه الحظر الأمريكي على التجارة مع كوبا .

وقد احرج هذا التصرف الوزير الاسباني الذي وجد نفسه يدخل في مجادلة حادة مع مساعد الرئيس الأمريكي بدلا من أن يكون حديثه مع الرئيس نفسه كما كان الهدف اصلا من وراء هذه المقابلة . وكان معنى هذا من وجهة نظر البروتوكول النزول بمستوى المناقشة ، والاساءة الى المكانة الادبية للوزير الاسباني . وهذا قليل من كثير من نماذج التصرفات الغريبة والشاذة التي كانت تبدو من جونسون .

والمستوى الثاني من الشخصيات المسئولة عن وضع السياسة الخارجية ، هم وزراء الخارجية **فجون فوستر دالاس** مثلا ، استطاع ان ينفرد بادارة السياسة الخارجية الامريكية طيلة عمله وزيرا للخارجية ، دون تدخل من جانب الرئيس ايزنهاور . وكان من أبرز الخصائص في شخصية دالاس التقلب والتذبذب في مواقفه واقتراحاته . ولكن الحال كان مختلفا في علاقة دين راسك بالرئيس كيندي ، ويرجع ذلك الى خبرة كيندي والمامه الواسع بمشاكل السياسة الخارجية ، الامر الذي أعطاه قدرا هائلا من التأثير في السياسة الخارجية الامريكية بعكس الحال مع الرئيسين ترومان وآيزنهاور ، وأن كان هذا لم يمنع من ان يحظى راسك باحترام كبير من جانب الرئيس كيندي .

ومن خصائص دين راسك انه لم يكن يدفع بمنطقه وحججه الى الحد الذي يجعله مقنعا للآخرين ، ولهذا السبب بالذات اتهم بالضعف

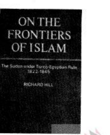
وعدم الحزم في مواقفه من قرارات السياسة الخارجية ، حتى لقد بلغ الامر باحد كبار المسئولين في الحكومة الامريكية الى القول بانه خلال اربعة اعوام زامل فيها راسك في اجتماعات الوزارة وغيرها من اللجان ، لم يسمع له رايا محددا فى اى موضوع . وربما كان هذا راجعا أساسا الى نظرة راسك الى طبيعة عمله ، واقتناعه بانه اذا كان عليه أن يبدى رايا معينا فى مشكلة خارجية ، فان مجال أبداء هذا الراى هو أمام الرئيس الامريكي وليس بأسلوب المجادلة والمناظرة فى اجتماعات الوزارة او امام هيئة مستشارى وموظفي البيت الأبيض . ومن خصائص راسك الاخرى التى يذكرها **المؤلفان** هي انه لم يكن له بطانه شخصية فى وزارة الخارجية بعكس فوستر دلاس ، كما كان يتميز بقدرته الهائلة على التحكم في اعصابه وضبطه لنفسه ، كما كان مطيعا صبورا الى حد كبير ، وكان يكره المؤتمرات الصحفية الرسمية وينفر منها .

لم يتحدث **المؤلفان** بعد ذلك عن دور وكلاء وزارة الخارجية الأمريكية ، ومساعدى وزير الخارجية فى اقتراح السياسات ، وكذلك دور الهيئات والمؤسسات واساتذة الجامعات وغيرهم من الأفراد المعنيين بالشئون الخارجية ، ويسهبان في عرض **هذا الأمر** .

ويختتم المؤلفان كتابهما بقولهما ان الحكومة الامريكية قد واجهت العديد من الأزمات ، التى تتفاوت حدة وخطورة ، وخرجت منها ولم تصب بالدمار ، ويرجع ذلك الى سبب بسيط وهو ان قوة الولايات المتحدة من الاتساع والكبر بحيث لا تستطيع دولة او مجموعة من الدول ــ فيما اذا استثنينا استخدام القوة النووية ــ أن تلحق بها ضررا فادحا . ففي اليمن وقبرص والدومنيكان ، وحتى أزمة فيتنام ، قد تخسر الولايات المتحدة ، ولكن هذه الخسارة لا تؤثر في أفراد الشعب الامريكي ، بل ربما لا يشعرون بهذه الخسارة مطلقا . بيد أن هذا لا ينطبق على ما يسميه المؤلفان **بالأزمة الاخيرة** The Ultimate Crisis ويقصدان بها ازمة الحرب النووية ، اذا ما وقعت ، لا يكون هناك مجال للنجاة منها ، فهي ازمة ستنتهي بالفناء ، ولهذا فان واجب الرئيس الامريكي ووزير الخارجية هو أن يعملا باستمرار على كفالة الظروف التى تحول دون وقوع هذه الكارثة الفظيعة .

وبعد ، فهذا عرض لأهم ما تضمنه كتاب « فى مواجهة الحافة : دراسة فى دبلوماسية الازمات » للمؤلفين وينتال وبارتليت . وعلى الرغم من ان الكتاب لم يقدم جديدا بالمرة في كثير من الأزمات التى تناولها التحليل ، الا ان قيمته التثقيفية للقارىء العام لا يمكن انكارها كلية . والكتاب قبل هذا وذلك ، جاء مشتملا على بعض الوقائع الطريفة التى ربما بدت على انها ذات تاثيرات تافهة أو عارضة ، ولكنها فى قاموس المعاملات الرسمية بين الدول والحكومات قد يكون لها مغزى ودلالات بالغة الاهمية ، وهي وقائع كان من الصعب التعرف عليها الا من خلال عمل صحفي كهذا الذى رايناه .

* * *



على تخوم دار الإسلام

عرض وتحليل الدكتور مكي شبيكة

يحتوى هذا الكتاب على مخطوطتين احداهما باللغة الفرنسية، والثانية **باللغة الايطالية**، وقام بترجمتهما الى الانجليزية والتعليق عليهما **الاستاذ ريتشارد هل** (Richard Hill)

الاستاذ حاليا بكلية عبد الله بايرو بجامعة احمدو بيلو بشمال نيجيريا . التحق المستر **ريتشارد هل بعد تخرجه في الجامعة بمصلحة** السكة الحديد السودانية ، ولكن شغفه بالتاريخ جعله ينقب ويؤلف عن التاريخ السوداني ، وخاصة في حقبة العهد التركي — **المصرى (١٨٢١ — ١٨٨٤م) وظهرت له كتب ومقالات. وفي** اخريات خدمته بحكومة السودان **التحق بالكلية الجامعية التي اسست بالخرطوم.** وعند تقاعده من السودان عمل محاضرا بمدرسة الدراسات الشرقية بجامعة درم بانجلترا ، ووضعت تحت ادارته خاصة أوراق السير ريجنالد ونجت حاكم السودان العام ، منذ الفتح الى ان نقل منه مندوبا ساميا بريطانيا **لمصر اثناء الحرب العالمية الاولى . وبذلك ظل** مرتبطا بالابحاث التاريخية السودانية . **ولمعرفته بأماكن المخطوطات التي لم تنشر ولها** علاقة بموضوعه ، رأى أن ينشر المخطوطتين المشار اليهما في **كتاب واحد تحت هذا الاسم** الجذاب . وسنرى بعد أن نعرض محتويات المخطوطتين فيما اذا كان الاسم ينطبق على مسماه .

المخطوطة الاولى تعالج تاريخ السودان مابين ١٨٢٢ و ١٨٤١ باللغة الايطالية ، وهي عبارة عن سرد لحوادث تلك الفترة حسبما تبدت **لمن دوّنها . واثناء سياحته في السودان حصل** السائح الانجليزي مانسفيلد باكنز (Mansfield Parkyns) على المخطوطة ونقل خمسة فصول منها الى الانجليزية . وتداولتها

الأيدي بعد ذلك ، الى أن استقرت اخيرا في الجمعية الملكية الجغرافية ، حيث تمكن المستر ريتشارد هل من اتمام ترجمتها والتعليق عليها في كتابه هذا . وقد عجز المستر هل عن التعرف الى شخصية المؤلف من بين الاوروبيين الموجودين في السودان آنذاك . ولكنه على كل حال ايطالي عاش في السودان، ودوّن ماشاهده بنفسه وما سمعه عن التاريخ السابق منذ فتح محمد علي للسودان من الذين شاهدوه . وتبدأ قصته بمقاومة السودانيين لاسماعيل باشا بن محمد علي الذي غزا البلاد باوامر من والده .

اما المخطوطة الثانية فهي باللغة الفرنسية ومؤلفها فرنسي مجهول الهوية ايضا . وقد وضعها في قالب يوميات رحلة في انحاء السودان والحجاز خلال اربع سنوات (١٨٣٧ و ٣٨ و ٣٩ و ١٨٤٠) وقد استقرت اخيرا في المكتبة المركزية في ميونخ بالمانيا . ويقدم المستر هل المخطوطتين بتاريخ لقدر السودان ، ويعطي صورة واضحة لتطور الاحداث فيه اثناء هذه الفترة التي تعالج فيها المخطوطتان تاريخ السودان ، وهو من المؤرخين المختصين بهذه الحقبة ، وظهرت له الكتب والمقالات كما قدمنا . ولا يهمنا الآن ما ظهر من قبل وتداوله القراء ، بل علينا ان نعرض ونحلل ونلاحظ ما ورد في المخطوطتين من اضواء جديدة على تاريخ هذه الحقبة .

فالمخطوطة الأولى باللغة الايطالية — تبدأ بثورة الجعليين بزعامة الملك نمر على الحكم التركي ، والتي بدأت بمقتل اسماعيل باشا بن محمد علي نفسه ، وانتهت بحروب طاحنة وتشتيت الجعليين من ديارهم الى الحبشة . ورواية المؤلف لهذه الحادثة لا تخرج عما دوّن في المصادر الاخرى . فهي مطالب باهظة طالب بها اسماعيل باشا لم يستطع زعيم الجعليين الاستجابة لها من امكانيات قبيلته واقليمه . غير ان الباشا أصر والح بالمطالبة ، متهما الجعليين بانهم يكنزون كميات كبيرة من الذهب وانذره لمدة اربع وعشرين ساعة للاستجابة السريعة لهذه المطالب الباهظة . وأصبح الزعيم في حيرة من امره . فهو يعرف انه لا يستطيع المقاومة بقوة السلاح ، ويعرف ان المطالب مستحيلة . وسدت امامه كل الطرق والمنافذ الا طريق واحد هو التخلص من اسماعيل نفسه في اثناء فترة الانذار هذه . وبالفعل تخلص منه حرقا اثناء الليل كما هو مشهور في كل الروايات . ويروي المؤلف رد الفعل لهذه الحادثة . فهو يقول بان السودانيين كانوا على استعداد للثورة نسبة لما لحقهم من مظالم وهذه فرصة العمر . ولكن على المدى الطويل لا تستطيع الحراب والسيوف مقاومة البندقية والمدفع . ويروي المؤلف الحالة في بعض الخاميات وحصار الاهالي لها مما لم نجده في الروايات الاخرى او الوثائق الرسمية من خطابات ارسلت للقاهرة عن سير الأحداث .

يتحدث مؤلف المخطوطة بعد ذلك عن فتح كردفان بواسطة الدفتر دار بعد فتح سنار والمقاومة التي لاقاها من المقدوم مسلم حاكم كردفان آنذاك . ثم يسرد حملات الدفتر دار الانتقامية في منطقة سنار وارض الجعليين ، ومطاردة الملك نمر عندما علم بمقتل اسماعيل باشا في المتمة مقر الملك نمر . وسافر الدفتردار لمصر بعد ان اخمد الثورات ، وحضر بعده حاكما لسنار عثمان بك في اعقاب تلك الحوادث الدامية ، وكانت مدة حكمه القصيرة استمرارا لمجزرة الدفتردار ، حسب رأي المؤلف . وكان له مدفع لاعدام الناس سماه القاضي . وسمح لجنوده بحرية كاملة بان يعيثوا فسادا في الأرض . « فاذا ما سأل احد جنوده عن قيمة الفرد من الاهالي واجاب بانه لا يساوي اكثر من ربع رصاصة فانه يكافأ على هذا الرد . » ويتحدث عن غزوات عثمان بك في اقليم القضارف بشرق السودان ، حيث اوقع القائد مجزرة بالاهالي واختار عددا من الشبان وباعهم في الخرطوم واضاف الثمن لخزينة الحكومة . ولذلك اخفى مساعده خبر موته

عدة ايام ، ودفن في غرفته الى أن حضر محيي بك من بربر وتسلم زمام الحكم . كل ذلك خوفا من الثورة لأنه كانطاغية وقاسى منه الأهلون الكثير من المظالم .

ويتابع المؤلف قصته بمجيء خورشد اغا حاكما لاقليم سنار ، ويعدد غزواته في بلاد الشلك وفي اعلى النيل الأزرق ، ويصف الغنائم البشرية وبيعها لصالح الدولة . ويروى الاضطرابات في طريق العتمور الصحراوى المؤدى الى مصر ،والخلافات بين عائلات العبابدة الذين يحتكرون تسيير القوافل فيه . وقامت حملة أخرى لأرض الشلك ، وكالعادة عادت بالغنائم البشرية وذلك عقابا لهم على اعتداءاتهم وقرصنتهم بمراكبهم على العرب الى الشمال منهم . وقد كان اقليم التاكه (كسلا) خارجا عن نفوذ الحكومة . ولذلك بدات منذ عهد خورشد الحملات توجه الى القبائل هناك ويصف المؤلف حملة قادها خورشد بنفسه ، ووصف الصعوبات التي لاقاها في أرض القابات وضد قبيلة الهدندوة . وفقد خورشد الكثير ولم يتمكن من احتلال أرضهم ورجع مقهورا اكثر منه منتصرا حسب راى المؤلف ، وهذه رواية تبين لنا الحقيقة من رجل ليس له اى تغرض او ميل لاحد الجانبين دوّن في سرية تامة لا يخشى كشف السر ولذلك اعطانا صورة حقيقية للفشل الذى لاقته تلك الحملة ومقاومة الهدندوة . بينما التقارير الرسمية او الذين دوّنوا وظهرت مخطوطاتهم في حينها تحت رعاية الحكومة اعطونا صورة تبين أن خورشد عاد منتصرا . وبالمثل يقص علينا المؤلف الحروب على الحدود الحبشية والخسائر التي منيت بها قوات خورشد مما استدعى حضور قوات كبيرة بقيادة احمد باشا .

ويتحدث المؤلف في فصل خاص عن بعض نواحى الحياة السودانية . « فالفكي الريح » يمثل طبقة الأولياء والصالحين آنذاك في اقليم الجزيرة . وهو ينتمي الى « العركيين » ممن عرفوا بالصلاح والتقوى وكثرة التلاميذ والمريدين . وكانت لهم بعض الامتيازات وهي اعفاء اراضيهم من ضرائب الحكومة . ويتحدث عن عادات الزواج والخفاض . ويصف لنا مدينة ود مدني في أرض الجزيرة ، ومباني الحكومة والمستشفى وثلاقات الجنود . ويصف المسلمية في الجزيرة ايضا وسوقها والحركة التجارية فيها .

ويعطينا المؤلف صورة واضحة عن الاسترقاق الرسمي التركي . فتحت عنوان « كيفية الحصول والخلاص من العبيد » يصف لنا غزوات الحكومة في عهد خورشد . وكانت هذه الغزوات سنوية بعد موسم الأمطار وفي غالب الأحيان يقودها بنفسه . والمبرر لها هو ان الحكومة تريد جمع الضرائب منهم . وقد يتم الأمر سلما بتسليم كمية من الذهب والعبيد مما تحصل عليه القبيلة من اسرى حرب ضد قبيلة اخرى . وغالبا ما يكمل العدد المطلوب من ابنائهم . اما اذا ما قاوموا فالنتيجة هي استرقاق الجميع استرقاقا دائما . فبعد أن يقيم خورشد بجيشه في المنطقة نحو اربعة او خمسة اشهر وهو يجمع العبيد يرجع الى عاصمته لفرزهم بالطريقة الآتية : احسنهم لشخصه،والطبقة الثانية للتجنيد والثالثةتوزع للمديريات لتدفع مرتبات للجنود . فالعبد مهما كانتسنه او لياقته البدنية يقيم بثلاثمائة قرش .. ومعظم الجنود والضباط لا يستطيعون الاحتفاظ بعبيدهم بل لابد من بيعهم للاهالي حتى ولو كان بالخسارة . وتغيرت الصورة نوعا ما عندما عين احمد باشا بدلا من خورشد فقد قرر دفع المرتبات نقدا ومع ذلك لم تتوقف الغزوات بل ظلت كما هي . ولكن بدلا من أن تدفع المرتبات عبيدا يصير بيعهم بالمزاد وما يحصل من اثمانهم يدفع مرتبات . وقد يبقى بعضهم لا يتقدم لشرائهم احد . فهؤلاء يوزعهم الباشا على الزعماء والمشائخ باسعار يفرضها عليهم ويرغمهم على دفعها .

وهذه الصورة للاسترقاق التركي الرسمي تتفق مع وثائق العهد الرسمية . فقد لاحظ قناصل الدول الأوروبية في مصر والسائحون هذه الظاهرة واحتجوا عليها من الناحية الانسانية لدى محمد علي باشا . وهذا بدوره أصدر تعليماته الى الخرطوم لابطالها . واجتمع مجلس من حكام المديريات ومشائخ البلاد وقرر الرضوخ لأوامر الباشا . ولكنهم ازاء المشكلة قرروا اتخاذ طريقة اخرى هي توزيعهم على المديريات لبيعهم فيها . ومعنى ذلك ان الاسترقاق الرسمي ظل كما هو بما يتبعه من مظالم . ويصف القسوة التي يعامل بها السادة الترك رقيقهم ، ويروى المؤلف حادثة شاهدها بعينيه تمثل معاملة الترك السيئة لرقيقهم . يحكى عن عثمان أفندي الملقب بـ « سكران ديمه » ، لكثرة شربه الخمر وقد قتل الكثير من عبيده ، انه ذات مرة نادى خادمته ولم ترد عليه لأنها لم تسمعه . فما كان منه الا ان ضربها حتى الموت ورماها في حفرة وراء منزل المؤلف الذي دهش لهذه القسوة وبلغ عن الحادثة للحاكم الذي لم يعره انتباها ، ومما زاد في دهشته ان الأوروبيين الذين يتباهون بأنهم أصحاب حضارة ومدنية وشعور انساني ، يرتكبون نفس الفظائع في معاملة رقيقهم . وبهذه المناسبة يروى المستر هل في هامش ما رواه السائح الأمريكي بايارد تيلر الذي كان في الخرطوم شتاء سنة ١٨٥١ ـ ٥٢ عن الأوربيين الذين استقروا في السودان من شدة قسوتهم في معاملة رقيقهم مما اضطر الحكومة الى اصدار امرها بمنعهم من ذلك . وأصبح لزاما على السيد أن يشكو عبده للقاضي للقصاص ، ولا يقوم هو نفسه بعقابه . وبلغت القسوة بصيدلي فرنسي في دنقلا ان استعار آلات الخصي من الطبيب وقام بالعملية في عبده عقابا له على جريمة جنسية ارتكبها حسب رأيه . وقام بنفس العملية فرنسي آخر في كردفان ، واستخدم قطعة حديد محماة في النار في أجزاء حساسة من جسم خادمته أيضا عقابا لها لاشتراكها في الجريمة الجنسية .

وهنالك قصص اخرى مماثلة لا يتسع المجال لسردها جميعا . وفي الوقت نفسه في موضع آخر لهذا المؤلف ومن زميله صاحب المخطوطة الاخرى ـ يروى قصص معاملة السودانيين الحسنة لرقيقهم . وفوق ذلك يروى المؤلف اشتغال الأوروبيين بتجارة الرقيق داخل وخارج السودان . وكل هذا يفند التهم التي الصقها السائحون والكتاب الافرنج بالعرب والمسلمين عموما ، بأنهم الذين يتاجرون في الرقيق ويسترقون الزنوج في افريقيا .

ويتحدث المؤلف عن طريقة التجنيد . فالغزوات ما زالت توجه الى القبائل الزنجية بعد موسم الأمطار ويفرز السائحون منهم للجندية . ويكلف زعماء القبائل المتاخمة للزنوج بعدد مخصوص من العبيد لتكملة العجز امثال ادريس ود عدلان وابو روف وابو سن وابو جن وغيرهم . والحاكم العام ينتقي أسلحهم لنفسه والباقي يعرض لكشف طبي من حيث اللياقة البدنية . وقد يستخدم سلاح الرشوة مع الدكتور لكي يتغاضى عن النقائص في هذا الصدد ، حتى لا يحدث عجز يضطر الزعيم لسداده من جديد . ويسهب المؤلف في النظام الضرائبي التركي وشدة وطأته على الأهلين والفساد المتصل به . فالفرد من الأهالي يدفع ضريبة ارض سواء كان يملكها او لا يملكها . ويضرب لنا مثلا بما يلي : « دعنا نتصور ان الوحدة الادارية المسماة كاشفية وعلى رأسها كاشف تتكون من ٣٢ قرية ذوات حجم واحد ، ويتسلم الكاشف امرا من مدير المديرية بان يجمع من قراه ٩٩٠ من الاكياس (الكيس ٥٠٠ قرش) . والكاشف بدوره يدعو شيوخ المشايخ وهم اكبر الموظفين السودانيين تحت ادارته وينقل اليهم أمر المدير . ولكنه بدلا من أن يطلب منهم ٩٩٠ كيسا يصعد بالرقم الى ١٠٥٦ بزيادة ٦٦ لجيبه الخاص . وعليه فيجب على كل واحد من الثلاثة رؤساء الشيوخ ان يجمع ٣٥٢ من ١١ قرية تحت ادارته . وشيخ

المشايخ بدوره يدعو مشايخ قراه ويرفع الرقم من ٣٥٢ الى ٣٧٤ بزيادة ٢٢ تذهب لجيبه الخاص مثلما فعل الكاشف . وحسب أوامر شيخ المشايخ يجب على قرية ان تدفع ٣٤ من الاكياس ، ولكن الشيخ يريدها كيسا واحدا بعد أن يدعو المواطنين في قريته وينقل لهم ما تطلبه الحكومة . وطريقة توزيع هذا العبء الضرائبي على سكان القرية يترك امره الشيخ وحده . » غير أن شيخ القرية لا يكتفي بهذا الكيس بل بمؤامرة بينه وبين الكاتب الذى يحفظ سجلات الحسابات يأتي بمزيد من المال لنفسه وللكاتب . فعندما يدفع المواطن قسطا مما قرر عليه من الضريبة يسجل له المبلغ ناقصا ويعطي له الايصال متفقا مع السجل . والمواطن المسكين لا يقرأ ولا يشك في ذمة الشيخ . ولكنه يفاجأ في آخر الامر بالعجز وهو يظن انه دفع نصيبه من الضريبة كاملا . فلا بد من دفعه تحت التهديد . ويقتسم الشيخ مع الكاتب ما تجمع لديهما نتيجة هذا الابتزاز . وهنالك طرق اخرى لابتزاز الاهلين في قالب الغذية تورد لمخازن الحكومة من ذرة وسمن ومواد من قطن وقطران وحبال وجلود وغيرها من حاصلات السودان . والصمغ تحتكره الحكومة ويعطي الاهلون اجورهم كعمال . والذين يعملون في مخازن الحكومة ، ويقومون بوزن ما يدخل في حسابات تلك المخازن وما يخرج منها ، لهم طرقهم الخاصة في الثراء انفسهم ايضا . فهم يستخدمون ميزانا خاصا للتوريد يطففون فيه الكيل والميزان بالزيادة . وعندما تصرف هذه المواد يخف الكيل والميزان ويذهب هذا الفرق لجيوبهم الخاصة .

هذه هي طريقة الابتزاز بالنسبة للكاشف وللمشايخ ، فما هو نصيب مدير المديرية من هذه الغنائم ؟ المدير اذاك مطلق الحرية في تعيين كل الاداريين في مديريته . والعادة المتبعة هي أن يشترى هؤلاء الحكام وظائفهم من المدير ، مع دفع اتاوة سنوية وبعض المقادير من الحبوب والابل والغنم والسمن وغير ذلك . فاذا ما تقاعس الكاشف مثلا عن دفع الاتاوة فالمدير يشهر عليه سلاح مراجعة الحسابات ، والتي تنتهي غالبا بتجريده من كل ممتلكاته واعفائه من منصبه . وقد يطلب المدير من الاهلين دفع قسط من ضريبة السنة المقبلة مقدما . ولكن عند الحساب لا يؤخذ هذا بعين الاعتبار . ويقوم المدير بجولة سنوية في انحاء مديريته للاستماع الى شكاوى الاهلين من حكامهم ومشايخهم في الظاهر ، ولكنه في الحقيقة يبتز الأموال من هؤلاء الحكام والمشايخ تحت تهديدهم بالرفت نتيجة المظالم التي ارتكبوها . وعليه فتتوارد الأموال الى جيبه من تلك الطبقة للاحتفاظ بمناصبهم وبذلك يتغاضى عما ارتكبوه من مظالم ، والضحية دائما هم الأهالي المساكين . هذه هي الصورة الكئيبة التي دونها لنا المؤلف عن نظام الحكم التركي في السودان انذاك . وهو نظام لا تنفرد به السودان حسبما يروى لنا بل كان العادة المتبعة في كل اجزاء الامبراطورية العثمانية وخاصة الاجزاء النائية منها .

وماذا عن الباشا نفسه اعني حاكم السودان العام او الحكمدار كما كان يلقب . فهو بدوره لا يعيش بدون ايراد فوق مرتبه ، وهو الحاكم بامره في البلاد ، وكلمته هي العليا في كل النواحي العسكرية والمدنية . فهو يملك كامل الصلاحيات لتعيين مديرى المديريات . ولكن المؤلف يستدرك ويروى انه بعد موت احمد باشا ابو اذان اصبح تعيين المديرين يأتي من القاهرة . وهذه حقيقة تاريخية كان المؤلف صادقا فيها . فقد توفى احمد باشا في ظروف غامضة وقيل ان محمد علي اراد الخلاص منه بواسطة واحدة من نسائه ، من مماليك محمد علي ، وذلك لانه اشيع أن احمد باشا كان ينوى الاستقلال بالسودان والاتصال مباشرة باستنبول . وقد ظهر هذا القلق من خطابات محمد علي التي تتساءل عن ابطاء احمد باشا في الذهاب لمصر حين استدعاه . وعندما مات احمد باشا في الخرطوم وهو يستعد للسفر لمصر بعد هذا البطء ، اشيع أن محمد علي هو الذى اوعز بقتله بالسم .

وكتب محمد علي عقب هذه الاشاعة لمدير في صعيد مصر يمت بصلة القرابة للباشا المرحوم يتنصل فيه من تبعة موت أحمد باشا ، وانه كان موضع ثقته الكاملة . ولكن محمد علي اجرى تعديلا في الادارة السودانية بان الغي منصب الحاكم العام ، وجعل كل مديرية تتصل رأسا بالقاهرة ، وارسل احمد باشا المنكلي بمنصب المنظم لاجراء هذه التعديلات. غير ان المنكلي ظل اشهرا عديدة لتنفيذ هذه الاجراءات ، وتبين اخيرا لمحمد علي ان لا بد من اعادة منصب الحاكم فاعاده بتعيين خالد باشا ، واختاره كما يبدو لضعفه وعدم طموحه حتى لا تسول له نفسه القيام بتمرد كما الشيخ عن احمد باشا . استطردت في رواية هذه الحادثة التي تؤيدها الوثائق الرسمية كدليل على صدق المؤلف في روايته للحوادث التاريخية في عهده بالسودان . والحاكم العام فوق سلطته المطلقة في تعيين المديرين كان القائد العام للجيش وله تحديد النسبة المئوية للجمارك ومنحها للملتزمين ، وهذا مورد غزير له . وعندما يتجول في انحاء البلاد يسير الارهاب في ركابه للحكام والمشايخ وزعماء القبائل وهم يغرقونه بهداياهم اتقاء لشره . والمؤلف لا يستثني احدا من الباشوات الذين توالوا على حكم السودان من الثراء على حساب الحكومة والاهلين . ويذكر بالذات احمد باشا المنكلي الذى اتى منظما للادارة وفصل المديريات بعد الغاء المنصب . فقد نزل لمصر بعد اقامته في السودان عشرين شهرا بمقدار من الذهب زاد على الفين من الاوقيات . هذا زيادة على مركبين كبيرين بناهما لنفسه ، والنقود والخيل والعبيد . ويختم لنا المؤلف هذه الصورة بما يلي : « هذا هو نمط الحكم في السودان . كانت البلاد وفيرة الخيرات وصحية وقد اصبحت الآن فقيرة مهينة ، وتركت المبتزين ومصاصي الدماء والذين لم تشبعهم هذه الدماء .. » . ويصف المؤلف بعد ذلك الرحلات الشاقة التي كان يقوم بها مندوبون من الاهلين لمصر لعرض مظالمهم وشكاواهم على الباشا الكبير ولكن حاشية الباشا تتسلم الرشاوى من الحاكم العام في السودان وتحول بينهم وبين مقابلة الباشا الكبير . وحتى ان سمحوا لهم بالمقابلة هونت تلك الحاشية من امرهم وامر مظالمهم وترجع تلك الوفود بخفي حنين .

ويروى المؤلف قصة رحلة محمد علي للسودان للاشراف على استخراج الذهب من مناجم فازوغلي . وهو لا يأتي بجديد في هذا المضمار ، لان الوثائق الرسمية والذين حفظوا لنا تاريخ الرحلة فصلوها كاملة . وهناك في عهد احمد باشا ظهرت بوادر خلاف وسوء تفاهم بين الباشا واحد زعماء قبيلة الشايقية، وهم يكونون جزءا هاما من الجيوش غير النظامية المسماة (باشبوزق) وقامت الحرب بينهما في ارض البطانة وعلى الحدود الحبشية وشندى . وظهر اسم احمد ابو سن زعيم قبيلة الشكرية . وغزوات احمد باشا لبلاد التاكا (كسلا) تابعها المؤلف بتفصيلات دقيقة واظهر مقاومة الهدندوة العنيفة والتي تغفل الوثائق الرسمية من شأنها . وقد لجأ احمد باشا الى خداع زعيم الهدندوة عندما عجز من اخضاعهم بالقوة . فقد كتب له مبديا استعداده لمفاوضته والتحدث معه لاحلال السلم بدل الحرب . « محمد دين (زعيم الهدندوة) رد عليه بان يرجع لبلاده وعندها سيفاوضه في مسألة السلم وانه لا يرغب في التحدث اليه باى شكل من الاشكال لانه لا يثق في الترك » . وظلت الحرب مستمرة لصالح الهدندوة الى ان رأى احمد باشا ان يلجأ لوسيلة اخرى وهي الرابطة الدينية . فقد استقدم قاضي الخرطوم الشرعي المنطقة وامره بان يكتب خطابا لفقيه كسلا الذى يحترمه الاهالي هناك وجازت الحيلة ولم يستعجل احمد باشا بل قابل وفدا من الهدندوة في اول الامر بدون محمد دين . واخيرا حضر محمد دين بنفسه وانصرف راجعا في المرات الاولى وعقد الصلح ولكن احتجز محمد دين سجينا وامر بان يكتب لاتباعه بدفع الجزية التى يجب اداؤها لسلطان

المسلمين . غير أن محمد دين امرهم بان لا يدفعوا شيئا ، وانه كبير السن ولا امل له في هذه الدنيا . وبذلك انقطعت الصلة بين الهدندوة والترك في هذه المرحلة . وتم فتح التاكة بعد ذلك بقوة السلاح النارى . ويتحدث المؤلف بعد ذلك عن ثورات قامت في اجزاء متفرقة من السودان ، ويعقد فصلا خاصا بعادات وتقاليد وافكار السودانيين .

اما المخطوطة الثانية فهي عبارة عن يوميات فرنسي اتى مع طبيب فرنسي آخر من مصر للسودان في نوفمبر ١٨٣٧، ويروى مشاهداته اليومية في الطريق وحين استقر به الحال في الجزيرة (ومدني) . ومنها سافر الى الحجاز لأغراض تجارية ورجع منها للسودان الى ان غادرها نهائيا في سنة ١٨٤٠ م . وسانتابع قصته والاحظ ما يلفت الأنظار من معلومات جديدة ، قد لا يجدها الباحث في المصادر المعروفة او ما يؤيد ويوضح ما هو معروف . فهو يتحدث عندما وصل لودمدني عن النشاط العسكرى ضد الحبشة والقوات التي وصلت من القاهرة لهذا الغرض بقيادة احمد باشا . ويتحدث عن الجالية الاوروبية في السودان . يقص المؤلف انه في رحلته شمالا مع آخرين اخذوا بالقوة شاة من احد الاهالي ودفعوا له ستة قروش فقط . ويبرر تصرفهم هذا بان المسافر في تلك البقاع يموت جوعا اذا لم يستخدم القوة بهذه الطريقة والا اضطر لان يدفع اربعة امثال هذا الذى دفعه . ويرسم لنا المؤلف صورة لطريق القوافل بين سواكن وبربر في سفره للحجاز ورجوعه . ويصف خاصة الاخطار التي يتعرض لها المسافرون بمتاجرهم ، وخيانة من يدلونهم على الطريق في بعض الأحيان، والنازعات القبلية او البطون والافخاذ واثرها على سلامة المسافرين . وتلك الاتاوات من الاقمشة والأغذية التى يجب اهداؤها لرؤساء المنطقة عند مرور هذه القوافل التجارية . ومن مميزات المؤلف انه يصف لنا القرى والمدن التي يمر بها من حيث كثافة السكان واعمالهم ، وخاصة مدينتي بربر والمتمة وشهرتهما كأسواق وملتقى طرق للقوافل التجارية وللبضائع المصدرة من السودان والواردة اليه واتصال المتمة خاصة بغرب السودان ودارفور وما وراءها غربا ، وعن احمد باشا الحاكم العام يرسم لنا المؤلف هذه الصورة : « منذ توليه سلطة الحاكم اتخذ احمد باشا لنفسه موقفا صارما يصل لدرجة الوحشية . فقد ظل يراجع حسابات الحكومة وازالة المظالم التي عانى منها المزرعون . وبهذا ظل الكتبة يرتجفون لأن ممتلكات من تظهر دفاترهم الفساد تعرض لبيعها في المزاد العلني . وكانت أيادى اللصوص تبتر . » ويؤيد المؤلف اشتغال بعض الاوروبيين بتجارة الرقيق .

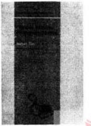
ويروى المؤلف قصة ابو مدين احد افراد العائلة المالكة في دارفور وقد فر من بلاده غاضبا واراد ان تمده حكومة محمد علي باشا بالجند والسلاح لاستعادة ملكه الذى اغتصب المحرم منه . وهذا يؤيد ما روى في الوثائق الرسمية . ومثلما دون صاحب المخطوطة الاولى يروى شيئا عن عادات السودانيين وتقاليدهم وعن الاستعدادات لمجيء محمد علي باشا للسودان . ويؤكد القسوة مع العبيد . فقد شاهد عددا من هؤلاء التعساء مربوطين الى بعضهم البعض من رقابهم خوفا من الفرار . واتوا بهم بهذه الطريقة من القضارف كجزء من الضريبة الحكومية على الاهالي هناك ، وبمجرد وصولهم جندوا في الجيش . وقد اشتكى الترك من احمد باشا لانه رفع بعض العرب الى وظائف كانت مقصورة عليهم . ويعلق المؤلف بان الترك انفسهم لا يستحقون الترقية لجهلهم وغرورهم ، والامية متفشية بينهم . ويروى المؤلف في احدى يومياته اشاعة التجنيد الاجبارى مما جعل الأهالي يخلون منازلهم ، ويهربون الى الحدود الحبشية . وحدث ان جند البعض رغم ارادتهم . وعندما لاحظت الحكومة الخراب الذى حل بالبلاد اعفى من جندوا من قبل ، وحضر مبعوث من الحاكم

الدائم بالأمان والاعفاء من التجنيد . وهـذه الرواية تؤيد ما عرف عن السودانيين في الشمال والوسط ومن كراهيتهم للانخراط في الجيش التركي . وقد حدث ان الاهالي في بربر اعتدوا على المأمور التركي بالضرب لانه باشر التجنيد الاجباري حسب اوامر الحاكم العام . ولكن عندما حضر الأخير الى المدينة لاخماد الفتنةوضع المأمور تحتالحراسة ارضاء للاهالي ، وتهدئة لحالة الهيجان بالرغم من ان المأمور لم يفعل اكثر من تنفيذ اوامـر الحاكم ولاول مرة وضع احمد باشا ضريبـة زراعية على اراضي الشايقية في دنقلا ، وكانوا يتمتعون بالاعفاء نظرا لانهـم مجندون في الجيش . ونتيجة لذلك هجر المزارعـون سواقيهم . وقدّر عدد من هاجر الى السودان الأوسط بتسعة آلاف . وهذه الرواية تؤيد ما عرف من هجرات متلاحقة من مديرية دنقلا للسودان الاوسط ، واخيرا للجنوب هربا من ضريبة السواقي التي كانت باهظة . ويتحدث في احدى يومياته عن وباء الجدري وكيف ان المجندين الجدد ماتوا عن بكرة ابيهم لاصابتهم بهذا الوباء . وقد غادر المؤلف السودان اخيرا الى مصر بعد ان بقي ما يزيد عن السنتين . واوضح انه لم يكن سعيدا ولـم يجن الا تعوّد الاسراف في شرب الخمر ليدرأ عذاب المرض والحمى .

وبعد الفراغ من قراءة هذا الكتاب عن هذه الحقبة من حكم محمد علي للسودان ، وبعد ان راجعت مع ذاكرتي ما عرفته عنها ممـن كتبوا عنها من قبل ، ومن الوثائق الرسمية وقد اطلعت عليها ، ومن معرفتي بتقاليـد وعادات السودان ، أرى ان الكتاب فيه بعض الاضواء على تاريخ الحقبة ، وفيه كشـف وايضاح لاحداثلم يذكرها من نشروا كتاباتهم من قبل ، فشخصيتا المؤلفين لا ارتباط لهما لا بالعنصر التركي الحاكمولا بالعنصر السوداني المحكوم . ولذلك فانهما دونا الحقائق المجردة وكان قدهمـا عنيفـا لبني جنسهمـا مـن الاوروبيين . بل انهما يدونان حالات ضعفهما واخطائهما .

والكتاب كما هو ظاهر في أول هذا المقال عنوانه البارز « على تخوم دار الاسلام» وتحته باحرف اصغر « السودان تحت الحكم التركي ـ المصري (١٨٢٢ ـ ١٨٤٥) . ومن محتويات الكتاب لم اجد مبررا لهذا العنوان البارز . فليست الاحداث التيتروى تمثل صراعا دينيا او مذهبيا بل انها فتح بحد السلاح من طبقة حاكمة تركية لبلاد اسلامية . ولم يتوسـع الحكم التركي في السودان في هـذه الحقبة بالذات في افريقيا الوثنية . فحقبة التوسع كما هو معروفكانتفي عهد الخديوىاسماعيل . وحتى هذه لم يكن هدفها نشر الاسـلام بقدر ما هو توسع لامبراطورية اسـماعيل ، ولهدف ابطال تجارة الرقيق في مواطنها . ومن قادوا تلك الحملات التوسعية كانوا مسيحيين أمثال سير صامويل بيكر وغوردون . ولذلك لا ينطبق هذا العنوان البارز على مسماه ، بل ان الكتاب يدل عليه العنوان الصغير وهـو « السودان تحت الحكم ـ المصرى ١٨٢٢ ـ ١٨٤٥م » .

* * *



الكيمياء عند الصينيين القدماء

« دراسات مبدئية »

تأليف
ناثان سيفين

عرض وتحليل دكتور محمود أبو العمايم

نشأ التراث الصيني على أساس متين من القوانين والنظريات ولهذا نعتبره علما . ومن فروع هذا العلم : علم الطبيعة وعلم الاجرام السماوية والكيمياء والطب وغيرها . ويمكن تقسيم العلم عند الصينيين القدماء الى فرعين أساسيين هما : علم الحياة وعلم الفلك . ومن اقدم الكتب في علم النبات كتاب « مشاهدات وتسجيلات على نباتات واشجار المناطق الجنوبية » لمؤلفه « تشى هانز Chi Han's » الذي يرجع الى عام ٣٠٥ وكتاب « دراسة موضحة بالرسم عن أسماء ومكونات النباتات لمؤلفه » وى تشى تشنز Wu Chi - Chun's » عام ١٨٤٨ .

وقد بدأت دراسة الاجرام السماوية وتحركاتها في القرن الثاني بعد الميلاد وكانت تستعمل في معرفة الطالع والحظ وحساب الزمن . ومن أحسن التعليقات من العلم الصيني ما قاله « نيدهام Needham » : لقد قطع الصينيون شوطا طويلا في العلم غير معتمدين على الشرق او الغرب بحيث يمكن اعتبارهم روادا في هذا المضمار . وتظهر هذه الريادة بوضوح في الكيمياء بالذات .

ولقد ظل الناس على جهل بالتراث الكيميائي عند قدماء الصينيين بالرغم من وجود المراجع باللغة الصينية منذ عام ١٩٢٦ ، وذلك لعدم الدراية باللغة الصينية وعدم وجود كتب باللغات الغربية في الموضوع ، بحيث انه لم يكن هناك سوى كتاب واحد بأى لغة غربية في عام ١٩٢٥ .

وما كتب عن الكيمياء في الغرب بنى اساسا من الكتاب الصينى « توافق الثلاثة » وبالرغم من وجود حوالى عشرة كتب مترجمة بلغة غربية لا نجد منها الا اثنين على جانب من الاهمية الكيميائية ، وواحد فقط موضوع بدقة تسهل على القارىء تفهم الحقيقة . ولقد تغير الوضع الى الأحسن بالدراسات والمنشورات التى قام بها « هو پنج ـ يى Ho Ping-yu » ، « تساو تين تشين Ts'ao Tien-ch-in » « جوزيف نيدهام Joseph Needham » .

ولقد كانت هناك صعوبات في التعرف على الكتب الصينية القديمة وبالاخص على مؤلفيها. ولكن بدراسة الزمن والظروف التى وجد فيها المرجع والتعرف على علماء ذلك العصر ونواياهم وطريقة كتابتهم ، امكن اسناد الكتب الى مؤلفيها بدون الوقوع فى خطا يذكر .

تعرف الكيمياء عند قدماء الصينيين على انها « وحدة منفصلة تختص ببناء هيكل كيميائي لما يجرى في الطبيعة ، وانتاج مواد لها طلب معين في ذلك الزمن » مثل اطالة العمر والمحافظة عليه ، واستخلاص الذهب والفضة وهكذا . ويجب الا نخطىء ونجعل هذا التعريف يخفى حقيقة أخرى ؛ وهى اتصال الكيمياء بالطب والتكنولوجية الكيميائية بطرق مباشرة وبالفلسفة والفكر الاجتماعى بطرق غير مباشرة .

عند تدارس الزمن والظروف التى بدات عندها الكيمياء في الصين تظهر مسالة لها بريق معين ، وخاصة عندما يتعين اسناد الاسبقية الى الشرق او الغرب . ومن المحال ان نقول انه لم يكن هناك اتصال بين تراثين تواجدا منذ الفي سنة ، خصوصا وان هذين التراثين تقاسما موادا وطرقا واهدافا مشتركة ،

والسؤال الآن هل تواجد هذان التراثان كل على انفراد ؟ وهل تسرب وانتشر احدهما الى الاخر الابطرق ما ؟

لم يكن من السهل الاجابة على هذا السؤال فى الماضي ، ولكن عندما توافرت الوثائق والمخطوطات والكتب ، وتدارسها العلماء بعمق اكبر من اسلافهم ، تجمع لدينا كثير من الادلة الآن . ولما بدأ « هومر دابز Homer Dubbs » محاولة لمعرفة اصل الكيمياء في الصين القديمة عرف هذا العلم على أنه « تحويل المادة العادية الى اخرى نفيسة » وعليه استنتج عدم بداية الكيمياء عند أهل الإسكندرية او الشرق الادنى او اوروبا . من جهة اخرى وجد هذا الباحث ان اللغة الصينية لم تعرف كلمة الذهب عندما رجع الى القرن الخامس قبل الميلاد ، وان أول وثيقة عن الكيمياء وجدت في امر امبراطورى ضد التعامل النقدى وعمل الذهب الصناعي (المزيف) وذلك في سنة ١٤٤ قبل الميلاد . ولقد عزا هذا الباحث اكتشاف الكيمياء الى « تسو ـ ين Tsou-Yen » الذى قيل انه أول من الف في الكيمياء .

وبمناقشة ودراسة استنتاجات هذا الباحث « هومر دابز » نجد انها بعيدة الصلة بمنشا الكيمياء في الصين ، لأن تعريفه مادة الكيمياء خلا من مضمونين مهمين ، هما المبادىء الخاصة بالتغيرات الكيميائية وفن اطالة العمر ، زيادة على ذلك نجد ان استنتاجات « دابز » لا تتمشى مع ما وصل اليه سابقه « تينى ل . دافز Tenny L. Davis » الذى تميز بكونه كيميائيا ومؤرخا كيميائيا في نفس الوقت . ويؤمن دافز بان الكيمياء جاءت الى اوروبا من الصين عن طريق العرب في القرن الثامن او

التاسع ، بعد اختلاطها بالحضارة الكيميائية البحتة في الاسكندرية ، لتكون اسس المعلومات والتجربة والتصور التي نشأت منها كيمياء العصور الوسطى في اوروبا . ولقد كان تمييز « دافز » لكيمياء الاسكندرية بكونها كيمياء بحتة ناتجا عن تعريف الكيمياء على انها « البحث والجهد ــ الناجح او نقيضه ــ بوسائل كيميائية لتحضير دواء اطالة العمر (او الإبقاء على الحياة) وكذلك تحضير الفلزات النبيلة من الفلزات الاخرى ، او تحضير الاثنين معا » . وهذا التعريف كان جيدا عندما نفكر في الكيما (Alchemy) على انها فن يمتاز عن علم الكيمياء (Science of chemistry) . ويعتقد دافز ان الكيما (Alchemy) بدأت عندما تجمع قدر واف من مادة الكيمياء (Chemistry) وعليه فهي ليست كيمياء قديمة (Pre-chemistry) ... ولزم التنويه بذلك لان التكنولوجيين كان لديهم الكثير من الطرق الكيميائية في العصور القديمة جدا وكذلك الحال بالنسبة للفلاسفة الذين كانوا يفسرون التغيرات المادية على اساس نظرى قبل وجود اى وثيقة عن الكيمياء .

نعود الان لبحث التراث الصيني في الكيمياء ونقرر ما يلي : يرجع الاعتقاد في امكانية تجنب الموت واطالة العمر الى القرن الثامن قبل الميلاد تقريبا . وفي القرن الرابع اعتقد الناس ان العقاقير فيها ضالتهم المنشودة ، فبدأوا في تحضيرها بدلا من اخذها من الطبيعة . ويعتقد ان تحويل كبريتيد الزئبق الى الذهب لم يحدث قبل عام ١٣٢ قبل الميلاد . والان نعود الى سؤال هام : هل كانت الكيمياء مجرد عمليات تحضيرية فقط بدون نظريات تقود وتشرح هذه العمليات ؟ اجاب « دافز » على هذا السؤال منذ ٣٠ سنة بقوله بان الجزء النظرى كان موجودا (مثل نظرية ين ــ يانج Yin - yang) ومضده « تيدهام » الذى اوضح التراث الصيني القائل بان « المواد المتضادة التى من نفس النوع تتفاعل مثل عملية الزواج » . مرة اخرى ماذا يحدث عند تعاطي الاكسير وما هو تأثيره الفسيولوجي ؟ هذه الاسئلة وغيرها نجد حلولها في العقيدة التاوية التي تشرح ــ بين ما تشرح ــ الطرق المختلفة التي تؤدى الى نقاوة الروح وخلوها من الماديات والشوائب وغيرها .

ترات تان تشنج ياو تشيه

The Tradition of Tan Ching Yao Chueh

يعتبر « تشو تسان تنج تشى Chou ts'an T'ung ch'i » الذى يعنى اتفاق الثلاثة (concordance of the three) اول كتاب في الكيمياء الصينية القديمة ، وهو تفسير للتراث الصيني الموجود في « كتاب التغيرات ــ ١٤٢ » (The book of changes) . يهتم هذا الكتاب بالدرجة الاولى بالمسائل التكنيكية للطرق الكيميائية ويقصد بالثلاثة : العمليات الكيميائية والنظريات التاوية ومجموعة التغيرات المتحكمة في الحركة الديناميكية . فتتكون العملية الكيميائية من مزج مادتين في جهاز معرض لتأثير حرارى ، في خطوات متتابعة ومتدرجة في الحرارة لتعطي مادة اكسير الحياة (Elixir of immortality) وبغض النظر عن الثلاثة العوامل السابقة لايمكن لهذا الاكسير ان يتكون طبيعيا الا بعد مرور آلاف السنين . والعملية لم تكن مجرد تحضير مادة للاستعمال العام او الاستعمال الشخصي ، فكتاب التغيرات ــ مثل كتب علماء الاسكندرية ــ لايهتم بتحضير الاكسيرات فقط ، بل يهتم بالدراسات الفلسفية واكتشاف المجهول .

ومن الكتب القديمة كذلك كتاب « Pao P'u tzu nei P'ien » لمؤلفه كوهنج « Ko hung. 283-343 » الذي يخصص بابين من أبوابه العشرين للكيمياء ـ الباب الرابع للذهب المسال وتحضير الاكسيرات .

هذا الكتاب يعطي طرق التحضير (مذيلة بالصور) لاكاسير الحياة ووظيفتها التي تتلخص في تحقيق شخصية جديدة ونفس تغادر البدن كالفراشة وتخلد مع غيرها من الخالدين (هذا هو التحرر من قيود البدن او الجسد) . بعد هذه المغادرة يبقى الجسد الذي يشابه الشرنقة والذي لا يتحلل بعد الوفاة ، ولهذا لانتعجب ان تكون اكاسير « كوهنج » أساسها الزرنيخ والزئبق اللذان لهما خصائص التحنيط .

ويشتمل كتاب « كو هنج » كذلك على طرق تحضير الذهب الصناعي والفضة الصناعية وغيرهما بطرق شبيهة بطرق علماء الاسكندرية . ويعتبر هذا الكتاب اهم مرجع باق منذ ٤٠٠ سنة .

اما كتاب « تا تشنج ياو تشيه » لمؤلفه الطبيب (صن سومو Sun Ssu - mo) فيعتبر خطوة جديدة نحو الناحية العلمية اكثر منه الى الناحية الفنية والدينية . يميل هذا الكتاب الى الناحية الطبية حيث لم يكن هدف المؤلف هو الابقاء على الحياة فقط ، بل اطالة العمر وعلاج شتى الامراض . ويمكن اعتبار هذا الكتاب دليلاً للعمل كاى كتاب حديث . وبجانب المقدمة وجدول الاكاسير يوجد بالكتاب وصف للاساسيات المعملية ، مثل مادة اللصق والالحام (Six-one Lute) التي كانت تستعمل في الكيمياء والصيدلة الصينية في سد ولحام الاجهزة باحكام ، هذا بجانب طرق التحضير بما تحتاجه من مواد وكميات ، ويبين هذا الكتاب كذلك مدى الصلة الوثيقة بين الكيمياء والطب ، ولقد اعتمد المؤلف على الزئبق والكبريت واملاح الزئبق والزرنيخ اكثر من اعتماده على الاعشاب الطبية .

نص تان تشنج ياوتشيه

(The Text of the Tan Ching Yao Chueh)

الكيمياء القديمة وجدت سبيلها في الموسوعة التاوية اولا : لانها تلقى ضوءا على الطرق الطبيعية او المبادىء الاولى التي ينبثق منها الوجود (المبدأ التاوى) وثانيا لوعودها المرتقبة في الخلود .

وقد قام بنشر وجمع الموسوعة التاوية « تشانج تشين سو فانج Chang chun-fang » وغيره في الفترة ما بين ١١١١ ، ١١١٧ في ٤٥٦٥ جزءا . وهذه الموسوعة تعتبر العمل الكبير الاول من نوعه الذي وصل الينا . ولقد جمع تشانج من هذه الموسوعة ١٢٠ جزءا كموسوعة صغيرة او كمجموعة تكون المبادىء الاساسية للعقيدة التاوية ، وقدمها للعرش عام ١٠٢٣ تحت عنوان « يون تشى تشى تشين Yun chi chi ch' ien » .

والآن يلزم التنويه بانه من بين الاعمال الكيميائية العشرة المحتواة في هذه المجموعة نجد « نص تان تشنج ياوتشيه » الذي سوف نتناوله بالبحث بعد الكلام عن مؤلفه « صن سومو » .

تاريخ حياة صن سومو : اخذ تاريخ حياة هذا العالم من المخطوطات القديمة والموسوعة الاساسية لتاريخ حياة العظماء والحكماء والعلماء . اعتبر « صن » رجلاً ذا حكمة خارقة للعادة ، عالما بخفايا الامور ، وخبيرا بالمبادىء

التاوية وغيرها وقدير في معرفة الغيب والمجهول . زيادة على ذلك فهو عازف عن الامور الدنيوية والوظائف الرسمية المدنية التى كان يتهافت عليها الناس في ذلك الوقت . زد على ذلك انه كان يهوى الهدوء والعزلة ليتفقه ويفكر في أسرار الكون . لكل هذه الاشياء حاز على احترام ثلاثة من الاباطرة، هذا بجانب حب وتقدير الناس .

من خلال التاريخ الأساسى القديم فى عهد اسرة « تانج » (T'ang dynasty) الـذى جمع عام ٩٤٥ والتاريخ الحديث الذى تم جمعه عام ١٠٦٠ نلخص تاريخ حياة « صن » بما يلي :

كان « صن » مواطنا من هوايان فى تشنج تشاو ومن مواليد عام ٥٨١ . بدأ التعليم في سن السابعة بشغف كبير حتى انه كان يتعلم اكثر من الف كلمة في اليوم الواحد . وعندما وصل الى العشرين كان متمكنا تماما من ادراك المبادىء التاوية وتفسيرها ، ومتفهما لجميع مدارس الفلسفة فى ذلك الوقت ، حتى أن احد الحكام قال : « هذا رجل عجائب وانه لمن المؤسف ان كفاءته تفوق الحدود التى تمكننا من الاستفادة منها » . وعندما زادت فضائح بيوت الامبراطورية ترك « صن » المدينة وذهب الى الجبل للاعتزال والتأمل والتعبد (رافضا منصب الرئاسة فى جامعة ابناء الولاية) وقال لاحد المقربين اليه « لمدة خمسين سنة من الآن سوف يظهر عبقرى وسوف اساعده » . وعندما اتى « تاى تسنج » الى الحكم (٦٢٧ — ٦٤٩) طلب من « صن » الحضور الى العاصمة وعند المقابلة اخبره بأن شخصا حكيما ومتفهما للمبادىء التاوية مثله لجدير بالاحترام وقرر منحه بعض الألقاب الرسمية ولكن « صن » اعتذر . ومن الغريب أن الامبراطور الذى تلاه (٦٥٦) عرض على « صن » ان يكون الرقيب على مستشارى وخبراء الامبراطورية . ولكنه اعتذر كذلك واضعا خبرته وخدماته تحت تصرف الدولة ولكن بطريقة غير رسمية لمدة وصلت الى ١٥ عاما .

فى عام ٦٤٧ رجا « صن » الامبراطور في الاعتزال والعودة الى الجبل لشعوره بالتعب والمرض فمنحه الامبراطور «كاوتسنج» حصانا يليق به ومنزلا في المنطقة السكنية التابعة للاميرة « يويانج » ليعيش فيه .



« صن » على طابع بريد تكريما لذكراه عام ١٩٦٢

ويجدر بالذكر التنويه بأن « صن » كان معلما ماهرا فى فنون « ين ـ يانج » (العددية والتنبئية والكيميائية وغيرها) وكذلك علوم الفلك والطب وكان من تلاميذه « منج شن ولوتشاو ـ لين وصنج لنج ـ ون » . ولما مرض تلميذه لوتشاو ـ لين بمرض مزمن سأل استاذه عن كيفية علاج الاطباء المهرة للمرض ؟ فأجابه اجابة مستفيضة عن علاقة الطبيعة كجرم كبير بالانسان كجرم صغير ، وكيف تتحكم القدرة العظيمة في طبيعة الكون والفصول

الاربعة وعلاقة ذلك بتحكم الطبيب في جسم الانسان ،وعرض في نفس الوقت نظرية العناصر الخمسة في المبادىء التاوية . ومن اعماله الخارقة الكثيرة تذكر ان نائب مدير وثائق الامبراطورية ذهب مع ابنائه الخمسة لزيارة « صن » الذي اخبره بان « تشن » سيكون الأول في الحصول على مركز ممتاز ، « يو » سينجح مؤخرا في حياته ، و « شوان » سيكون عالي المقام وسيسوء حظه عندما يذهب الى الحرب . والعجيب ان كل ما قاله « صن » تحقق .

مات « صن » عام ٦٨٢ عن اكثر من مائة عام طالبا دفنه بدون احتفالات او ذبح القربان لروحه . ويذكر انه بعد مرور شهر على وفاته لم يظهر اى تغيير في مظهره ، وعند وضع الجسد في الكفن لوحظ انه كان خفيفا جدا .

من مآثر « صن » ومؤلفاته ما كتبه عن تعاليم لاو تزى وشوانج تزى زيادة على ذلك فقد نظم والف « لشاين تشين فانج فانج ـ ومعناها وصفات تساوى الالف » في ثلاثين جزءا ، و « فو فو لين » عن السعادة والانتعاش في ثلاثة اجزاء ، وكذلك عن التعاليم الثلاثة في الكونفوشية والتاوية والبوذية وغيرها .

من جهة اخرى حضر كثيرا من العقاقير والاكسيرات بطرق شبيهة جدا بالطرق الموجودة في « نص تان شنج ياو تشيه » وهذه الواقعة من الدلائل التي ساعدت على اسناد تاليف هذا الكتاب الى « صن » . ويرجع حبه وشغفه واهتمامه بالطب الى ما قاساه في الصغر من المرض وعدم تمكن عائلته من شراء الادوية اللازمة . فدرس اذن الطب والصيدلة ووصل الى درجة مكنته من علاج الجميع من اقاربه وجيرانه ثم اى شخص في الامبراطورية .

مستخلصات من « نص تان تشنج ياوتشيه »

١ ـ قائمة الاكاسير : تحوى اجزاء من الكتاب اسماء الاكاسير موزعة على ثلاث قوائم تحوى القائمة الاولى ٢٤ اكسيرا ثانويا ، من هذه الاكاسير نذكر « اكسير الاربع مواد العجيبة » ويقصد بهذه المواد كبريتيد الزئبق وكبريتيد الزرنيخ والاريمن وكبريتات النحاس . القائمة الثانية تحوى ١٢ اسما مختلفا للاكاسير العظيمة التي باستعمالها يترك الانسان الدنيا خالدا فيها مثل اكسير الطفل الخالد ، وهذه الاكاسير لا يمكن تحضيرها بكميات كبيرة . القائمة الثالثة تضم عشرين اكسيرا منها مثلا اكسير الثلج الابيض للمعلم « ماو » ،وجرعات من هذه الاكاسير تسبب الخلود ، وحيث ان مكوناتها ليست ميسورة في الحصول عليها وطرق تحضيرها صعبة فاكتفى المؤلف بوضع اسمائها فقط .

٢ ـ لاصق ولاحم الاجهزة « Six - one Lute »

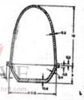
هذه مادة لاصقة كانت تحضر لاستعمالها في لحام ولصق اجزاء الأجهزة ببعضها . وحيث انها فعالة جدا في هذه العملية اطلق عليها الغراء السحرى وسمى « Six-one Lute » لانه يتكون من سبع مواد هي اكسير الزرنيخور ، طمى السيليكا ، محار وع خاص من الاسماك ، شب الالومنيوم والتلك (اكسيد مغنسيوم متحد مع اكسيد سيليكون) ، ملح التركستان (ملح الطعام الخام) وملح البحيرات (كربونات وبيكربونات الصوديوم) . ويسرد الكتاب طريقة تنقية هذه المواد وطريقة خلطها وعمل المادة اللاصقة .

٣ ـ جهاز التفاعل ذو الجزئين

« Tow Par's Reaction Vessel »

ويتكون الجهاز من جزءين يلصقان ببعضهما

بمادة اللصق السابقة وقد يكون الجزءان من الحديد وقد يكتفى بالحديد للجزء السفلى فقط . ومبين بالشكل الجهاز مدون عليه ابعاده بالوحدات الصينية تسن" ts'un التى تساوى ٢٤/١ مليمتر .



رسم توضيحي لجهاز التفاعل عند الصينيين القدماء

(٤) معادلة وطريقة تحضير اقراص العين

(Formula for making Jade Fountain Eye Medicine)

يطحن ٢٦ جراما من الكوارتز (اكسيد السيليكون) ويمزج بمقدار ٩ر٩٦ سم٢ من اللبن ويوضع الخليط فى اناء صينى يقفل بأحكام منعاً لخروج الابخرة . يدفن الاناء الصينى فى الارض لمدة ١٠٠ يوم ، ثم يوضع بعد ذلك عند الفتحة السفلى للفرن لمدة يوم حيث يتكون حجر (أو قرص) ابيض مخضر . يسال ٤٢٢ جراما من الرصاص ويسقط فيها اقراص الدواء حيث نحصل على اقراص بيضاء نقية لها القدرة على شفاء العين من الالتهابات ، وارجاع البصر فى كثير من الحالات وذلك فى المس عند التقاء الجفنين .

عرض وتحليل

١ ــ **فكرة الكتاب** : بعد الحرب العالمية الثانية بدات مادة تاريخ العلم تظهر وتثير اهتمام الباحثين ، حتى ان كثيرا من الجامعات افردت لها قسما خاصا بها . ففى جامعة هارفارد انشىء قسم لهذه المادة عام ١٩٦٦ ، وقام اعضاء القسم بالتنقيب وتقصى تاريخ العلوم ، وكان من احدى نتائج هذا العمل نشر سلسلة من الكتب فى هذا الموضوع ، اولها كتابنا هذا . ولقد عرض الكتاب الفلسفة الصينية والتعاليم الدينية وعلاقتها بالعلوم ومنها الكيمياء ، وبين كيف ان الصينيين القدماء قد مارسوا هذا العلم نظريا وعمليا قبل ميلاد السيد المسيح بمئات السنين .

ولقد بذل المؤلف مجهودا جبارا فى جمع وترتيب وتنظيم مادة الكتاب، ليس هذا فحسب بل اسهب فى سرد المراجع العديدة من صينية وغربية ليركن اليها من يرغب فى الاستزادة . ولقد ساعد المؤلف فى الوصول بهذا الكتاب الى هذه الدرجة المشرقة، تحكمه فى اللغة الصينية الكلاسيكية والحديثة . وارى انه يلزم لتكملة مثل هذا النجاح ، أن يؤخذ فى الاعتبار (فى الطبعات القادمة) عدم الايجاز فى بعض النقاط الهامة واعطاؤها حقها من الشرح . من هذه الامثلة العقائد الدينية فى الصين القديمة والناحية الكيميائية ودورها الفسيولوجي والتكنولوجي (ان وجد) .

٢ ــ **الكيمياء عند الصينيين القدماء** : لم تكن الكيمياء بمعزل عن فروع العلم الاخرى التى كانت تكون المركب الشامل للفكر الصينى .

ومن جهتها التجريبية كانت ممتزجة بالطب ومساعدة له في اطالة العمر وشفاء الأمراض ، ومن جهتها النظرية (العقلية او الاستنتاجية) كانت تبدو واحدا من العلوم العديدة التي تتفرع عما يمكن ان يسمى بالميتافيزيقيا العامة (Common metaphysics) اى تبحث فيما وراء الطبيعة . ويمكن تشبيه الكيمياء الباطنية عند الصينيين بالكيمياء الروحية في الغرب والتي كانت تستخدم حجر الفلاسفة من اجل الطريقة التي بواسطتها يمر بها الفرد (باماتة النفس) الى تحقيق ولادتها من جديد بكمال روحي في هذه الحياة نفسها . وتعبر الصوفية في الاسلام عن ذلك بموت النفس ايضا ، اى اماتة الشهوات والحواس من أجل الكمال الروحي .

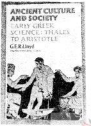
ويجدر بنا هنا ان ننوه ببعض الافكار والتشخيصات التي كانت من مضمون التراث الصيني والتي تؤمن بالسحر والشعوذة والخرافة . هذه كلها كانت سائدة في العصور القديمة ولا تقلل من مقدار العلم في تلك البلاد .

٢ ـ بين الكيمياء القديمة والكيمياء الحديثة :

من الناحيةالعلمية نجد ان كليهما تعتمد على النظرية والتجربة مع فارق هام نعزوه الى تسلسل العلم ووفرته في الكيمياء الحديثة والاجتهاد الشخصي فقط في لكيمياء القديمة . ومن الناحية الباطنية (أو الناحية الاخلاقية والفسيولوجية) يتسع الفرق بل ويختلف الهدف ، لقد كان الهدف ساميا عند القدماء من صينيين وغيرهم ، حيث كانوا وراء دفع الداء وسمو الروح وتخليص الجسد من الشرور والآثام (في رأى القدماء) . اما الآن وفي اغلب الدول فالناحية المقابلة لذلك هى التطبيق العملى للكيمياء فى استعمالها فى تحضير المهلكات البشرية من غازات سامة الى قنابل نابالم وذرية وخلافها . صحيح ان الكيمياء تسخر فى نفس الوقت في تحضير الادوية والعقاقير ولكن فظائع التطبيق الاول لا يمكن تجاهلها .

ولقد آن الأوان لأن يتحرك الضمير البشرى ويحذو حذو الأولين في تسخير العلم لخدمة الانسانية وتخفيف آلامها ، ولا عجب ان نرى (بين الحين والآخر) عالما ينأى بنفسه عن ان يسخر علمه فى هلاك البشرية أو مفكرا يحارب بقلمه ادوات التخريب والعذاب ، داعيا الى المحبة والسلام .

* * *



بواكير العلم الاغريقي *

من طاليس إلى ارسطو

عرض وتحليل : دكتور حسام محيي الدين الآلوسي

موضوع هذا الكتاب العلم اليوناني من المدرسة الايونية الى ارسطو ، فهو يبحث في حقبة محددة تبدأ بالقرن السادس الى القرن الرابع او نهاية القرن الرابع . ولكن المؤلف ينبه بداءة الى انه سيقصر كلامه على علوم معينة كالفلك والطبيعة وعلم الأحياء ، وقليل من الرياضيات بقدر ما تتعلق بهذه العلوم ، او بقدر ايضاحها لتطور الطريقة العلمية وفلسفة العلم اليوناني ، وهي الغرض الرئيسي والطابع المميز لهذه الدراسة .

والكتاب يقع في مقدمة هي الفصل الاول ، وخلاصة تكوّن الفصل التاسع وهو الأخير . وتعالج الفصول ما بينهما عرضا للمشاكل العلمية والنظريات ومنهج البحث للمدارس التالية على التوالي :

المدرسة الملطية او الايونية ، فالفيثاغورية ، فمدارس تعنى بمشكلة التغير وادخل المؤلف هنا المدرسة الايلية ، **وانبادوقليس وانكساجوراس** والذريين ، فالمدرسة

G. E. R. Lloyd, Early Greek Science, Thales to Aristottle, Chotto & Windus, London, 1970, pp. 156.

* هذا الكتاب هو الحلقة الثانية في سلسلة : (Ancient culture and society) باشراف الاستاذ finley استاذ التاريخ القديم بجامعة كمبردج . اما دكتور لويد مؤلف هذا الكتاب فهو المشرف الاقدم Senior tutor في كلية king's college بجامعة كمبردج والمحاضر في مادة (classics) وهو من المعنيين بالفكر الاغريقي . ومن كتبه الاخرى : « تطور وتركيب فكر ارسطو » .

الهيبوقراطية ، ثم **افلاطون** ، ثم **ارسطو** . وختم الكتاب بمصادر ومراجع وفهرست عام.

ينبه الكاتب في المقدمة الى ان مفهوم « العلم اليوناني » لم يكن له المعنى الذي يتبادر الى اذهاننا من كلمة « علم Science » فان هذا اللفظ مفهوم حديث ولا توجد عند اليونان كلمة مقابلة له ، ان معنى « العلم » عند اليونان يدل على ما تعنيه : philosophia او « حب الحكمة » . او ما تعنيه كلمة : Episteme اي معرفة . وكذلك ما تعنيه : theoria بمعنى التأمل او النظر (contemplation, speculation) ، وكذلك : (peri physeos historia) بمعنى : بحث يخص الطبيعة inquiry concerning natuer . ولذلك فان موضوع هذه الدراسة سيتضمن دراسة المشاكل والنظريات والطرق او مناهج البحث المختلفة في فروع العلم التي حددتها هذه الدراسة لا كلها اي علم الفلك والطبيعة وعلم الاحياء . ونحن نعتقد ان هذا لا يؤثر في قيمة الكتاب طالما ان الصورة التي سيصل اليها القارىء ستكون واضحة حول طبيعة العلم اليوناني ، اعني تحديد خصائص منهج البحث وفلسفة العلم عند اليونان . وهو هدف الكتاب وطابعه، فهو دراسة في فلسفة العلم اليوناني قبل ان يكون عرضاً لجزئياته . وقيمة الكتاب يمكن ان تظهر بجلاء من هذه الزاوية فهو يقدم دراسة واعية لدوافع العلم اليوناني وطبيعته واهدافه. وهي كما يوضح الكتاب اهداف ودوافع متشابكة ومتعددة تتصل بدراسة الطبيعة لاجل الدراسة والعلم ، وفي الوقت نفسه لاغراض عملية وحتى غير علمية تماما ، سحرية او ما ورائية . ومن هنا فليس المهم في كتاب من هذا النوع الإنتباه على كل الجزئيات وكل فروع العلم اليوناني ، بل يكفي الوقوف عند امثلة منها لتلمس الطبيعة والمستوى العام للعلم اليوناني كله . على ان الكاتب معذور في ناحية اخرى اذا اغفل بعض الفروع فان المصادر غير ميسرة عن بعضها مثل التكنولوجيا اليونانية . كما يشير الكاتب نفسه في المقدمة . وهناك نقطة اخرى لم يقف الكاتب عندها طويلا كما تفعل كتب تاريخ الفكر اليوناني عادة(١) ، اعني نقد المصادر وعلى الأخص ما يتعلق بكلامه عن العلماء قبل سقراط وقد اعتمد المؤلف في هذه على كتابات المفسرين والمتاخرين نسبيا، وقد اشار الى انها غير مضبوطة احيانا كثيرة ، ولكن الكاتب معذور ، اولا لانها هي المصادر الوحيدة ، وثانيا انه مع هذا المحذور فان الصورة الكلية التي يمكن ان تستخلص منها واضحة وتساعد على استخلاص الاسس والنقاط الجوهرية التي يمكن شرح تطور العلم اليوناني على اساسها . اما مصادره عن **ارسطو والافلاطون** فاعتمدت على كتاباتهما وهي متيسرة الآن بلغات قديمة وحديثة ومحققة . واحب ان اضيف ان الدارسين الغربيين للفكر اليوناني ــ قبل سقراط ــ استطاعوا بجهود شاقة ان يجمعوا ويحققوا كثيرا من كتابات من يسمون : الفلاسفة قبل سقراط ، ونشر هذه النصوص والشذرات باكثر من لغة اوروبية حية (٢) ، بالاضافة الى اللغة الأصلية التي كتبت بها .

---

(١) مثال ذلك : E. Zeller : Outlines of the history of Greek Philosophy London, 1963, p. 4 ff ; J. Burnet : Early Greek Philosophy, 4th ed. London 1930, p. 31—38.

(٢) تعتمد معظم هذه النصوص على مجموعات ديلز (بالالمانية): H. Diels : Die Fragmente der Vorsokratiker, Berlin : weidmann,

وقد طبعت مرارا . وتوجد لها ترجمة بالانجليزية من قبل كاثلين فريمان : K. Freeman : Ancilla to the Pre-Socratic Philosophy, Oxford 1966.

واعتمد فى كلامه عن العلم الهيبوقراطي على كتابات هؤلاء وتقع بين (٤٣٠ — ٣٣٠ ق.م) .

★ ★ ★

هذه بيانات لا بد منها قبل عرض ومناقشة محتويات الكتاب . ويعتبر الفصل الاول مفتاح الكتاب كله ، كما أن الفصل التاسع (الخلاصة) مهم لانه يحدد السمات الرئيسية للعلم اليوناني موضوعا ومنهجا وهدفا . وابتداء يثير المؤلف فى المقدمة (الفصل الاول) مشكلة دقيقة طال حولها الجدل وامتد وهي مدى أصالة الفكر اليوناني ، علماً وفلسفة .. الخ ، والمؤلف لا يستعرض آراء الباحثين تاريخياً ، ولكنه يتساءل ابتداء : ماذا تقصد بكلمة علم ؟ ويأتي بتعريفين لباحثين فى نفس الموضوع الذى يتناوله كتابه وهما كروثر وكلاجيت ، فالاول يُعرّف العلم بانه « نظام السلوك الذى بواسطته تهيأ للانسان السيطرة على بيئته »(٣) ويعقب المؤلف : انه فى هذه الحالة لا يوجد مجتمع بشرى بدون علم مهما كانت نسبيته . واما كلاجيت فيعرف العلم بانه « نظام من المعرفة » او « المعرفة المنظمة » اى انه يتضمن اولاً : المعرفة الشاملة المنظمة لوصف الظواهر الطبيعية او تفسيرها ، وثانياً : الوسائل الضرورية للحصول عليها وخصوصاً ، المنطق والرياضيات » (٤)

ويتساءل مؤلفنا **لويد** : هل يبدأ العلم بهذا المعنى فى زمن محدد ؟ ويجيب بأن معظم الباحثين من العلم القديم يرون ذلك مثل ارسطو الذى يقرر بان البحث عن علل الاشياء يبدأ بطاليس الملطي (٦٢٤ — ٥٤٦ ق.م) ويضيف لويد بان الراى الشائع هو ان تأمل طاليس والمدرسة الملطية يبدأ مرحلة منفصلة تماماً عن الماضي البشرى رغم انهم مدينون للافكار الاغريقية واللا اغريقية والمعتقدات التى كانت قبلهم ، وهذا يبرر ان العلم والفلسفة كما نعرفهما الآن انما يبدءان مع طاليس ومن جاء بعده . ويتساءل الكاتب : الى اي حد يمكن قبول هذا الراى والى اي مدى نستطيع تحديد أصالة وتميز ما قدمه المفكرون الملطيون ؟ وراي المؤلف معتدل ومقبول عندنا ، ونستميح القارىء عذراً اذا فصلنا بعض التفصيل الجدل الطويل حول **هذه المشكلة لاهميتها** وقيمنا راى المؤلف من خلال تعرفنا على الآراء الاخرى . ان الجدل حول هذا الموضوع جد قديم فقد تزعم ارسطو القول بان بدء الفلسفة (الطبيعية) كان فى القرن السادس على يد طاليس ، بينما نجد ديوجانس اللاؤسى (القرن الثاني للميلاد) يرى ان اول فلسفة انما قامت عند الشرقيين المصريين . وقد استمر راي ارسطو هو راي الغالبية حتى نهاية القرن التاسع عشر وما زال له انصاره ونذكر على سبيل المثال **زيلر** (٥) **وبرنيت**(٦) **وبرتراندرسل** (٧) . اما الراي الثاني فقد ردده بعض لاهوتي اليهودية والمسيحية مثل **فيلون** (ت ٤٠ — ٥٠م) **وكليمنت** الاسكندرى وبعض المدافعين عن الدين المسيحى مثل

(٣) J. G. Crowther : The Social Relations of Science, London, 1967, p. 1.

(٤) M. Clagett : Greek Science in Antiquity, London, 1957, p. 4.

(٥) Zeller : op. cit, p. 2 ff.

(٦) Burnet : op. cit, p. 15—28 ; also : Greek Philosophy, Macmillan, London 1968, p. 1-10.

وتعتبر الصورة التى يقدمها برنيت للدفاع عن هذا الراى من الموضوعات القوية .

(٧) برتراند رسل : B. Russel, History of Western Philosophy, London, 1961, p. 21.

جوستين وأثيناجوراس (٨) مرجعين كثيراً من أقوال اليونان الى الأديان الشرقية . ولقد أصبح الاتجاه الثاني يزداد قوة من تقدم دراسات الشعوب البدائية والكشوف البابلية والمصرية القديمة ، وقد حاول البعض مثل **دى وكونفورد** ارجاع الفلسفة والعلم اليونانيين الى الأساطير ونتاجات ما قبل طاليس (٩) .

ونحن قد بسطنا حجج الفريقين في « محاضراتنا عن اليونانية » وفي بحثين لنا منشورين (١٠) . ومهما قيل واختلفت الآراء فان ما نراه هو :

١ — ان المصريين والبابليين بلغوا درجة جيدة في الرياضيات والفلك والهندسة والتشريح ، ولم يعد مقبولاً أنها كانت مقصورة على الأغراض العلمية ، وأنها لم تبلغ طور النظرية ، أو التنظير ، وهو الرأى الذى طالما ردده الفريق الأول . وقد أشار مؤلفنا **لويد** بوضوح الى بلوغ هذه العلوم دور التنظيم .

٢ — ليس منكوراً أن العلم والفكر اليوناني ارقع تنظيما وتنظيرا وتقنينا ونهجا من سابقه في الحضارات القديمة ، فهذا أمر طبيعي نتيجة تجمع الخبرات وتكرر المحاولة وفقاً لطريقة حذف الأخطاء ، ومن هنا فوصول اليونانيين الى كشوفات عظمى في الفلك والطبيعة والرياضيات يؤيد القول بأنهم جاءوا في فترة تقدمت فيها العلوم قبلهم ، والا فليس في سنن التطور الحضارى وقابلية البشر شيء يسمى معجزة أو قفزة أو عبقرية خارجة على التفسير التاريخي كما يزعم أنصار الرأى الأول في تقييمهم « للمعجزة » اليونانية . وقد أوضح لويد خطأ القول بأن العلم اليوناني معجزة ، وأنه منفصل عما تقدمه كل الانفصال بتوضيحه انه لو كان ما قدمه الفلاسفة الملطيون نظاماً للمعرفة متكاملاً وموحداً ومتميزاً تماماً لسمى ما فعلوه معجزة حقاً ، بينما كل ما قدموه هو استبعاد التفسير الاسطورى للظواهر وتأسيس مزاولة النقد العقلي والحوار .

٣ — ويغفل كثيرون أهمية التقدم التكنولوجي الذى أوجده الانسان قبل اليونان وعبر آماد طويلة وسواه معتبرين أن اختراع الانسان للكتابة أو اللغة والتسميات والحرف والصنائع والآلات التى تتعلق بالملبس والمسكن والزراعة والصيد والدفاع والفنون والنقل الخ .. ليس مهماً في مسار الحضارة ، والحال ان هذه الامور لا تقل أهمية وثورة عن اى نظرية رياضية أو فلسفية او اختراع علمي حديث مهم ، فهذه الامور هي مصدر تجمع الخبرة العلمية والعملية معاً وقد أثمرت العلوم الطبيعية ، وصاحبتها — حين يعجز الانسان عن التفسير او السيطرة او التغيير — لما حوله ، خط تخيلي يقوم على الآمال والتعويض عن طريق خلق ما يعوزه في عوالم غيبية وتفسيرات ما ورائية وقد أنتج هذا فيما بعد الفلسفات وخصوصاً المثالية ، ومهد لأهم التطورات في ميدان العقائد الناضجة وقد أوضح كل من **أوجيست كونت وهوبهوز** (١١) **وديوى** (١٢)

---

(٨) Gilson : History of Christian Philosophy, in the Middle Ages, New York, 1955, p. 29, p. 555, Note 14 and p. 16.

(٩) انظر عن دى : عبد الرحمن بدوى : ربيع الفكر اليوناني ص ١١٢ — ١١٣ ، وكريم حتى : الفلسفة اليونانية قبل سقراط . بغداد ١٩٦٧ المقدمة . وعن كونفورد كتابه : From Religion to Philosophy 1912.

(١٠) مجلة الآداب البيروتية : عددا حزيران وتموز ١٩٦٨ .

(١١) Hobhouse : Morals in Evolution, 1951. ESP, part 11. Ch. 1,2.

(١٢) جون ديوى : تجديد في الفلسفة . ترجمة امين مرسى قنديل . مؤسسة فرانكلين . ص ٥٦ — ٨٢ ومواضع اخرى متفرقة .

واخرون مراحل التطور والدور الذى قدمته حضارات ما قبل اليونان ومجتمعات ما قبل الكتابة ولا يتسع المجال لاكثر من هذا (١٣) . وقد انتبه مؤلفنا **لويد** الى اهمية التقدم التكنولوجي والرياضي والفلكي وفي ميادين علمية أخرى الذى قدمه اناس ما قبل اليونان(١٤) وهو امر كلما زاد الانسان نظراً في تفاصيله اعني التقدم التكنولوجي الخ .. كلما ازداد تقديره لهذه الحضارات وازداد شعوره بعظم ما يدين له اليونانيون اومن بعدهم لاولئك . ومن هنا يبدو معنى قولنا ان تقدم العلم والفلسفة اليونانية دليل على وجود علوم متقدمة قبلهم لا العكس .

★ ★ ★

قلنا ان المؤلف يحدد ما قدمه العلماء الملطيون بشيئين : التفسير الطبيعي لا الخرافي للظواهر ، وفن الحوار العقلي . ويحاول ان يربط بين النظام السياسي القائم على المناقشة وبين هذا الحوار في ميدان العلم ، كما ينبه الى ان طاليس نفسه كان احد السياسيين مثل **صولون** ، ويرجع هذا التقدم اليوناني الملطي الى اسباب تجارية وسياسية ومرحلية (مرحلة تقدم من سبقهم) (١٥) ، ويغفل اسبابا اخرى مهمة فصلها **ديورانت** (١٦) مثلا . اعنى وجود حضارات بحر ايجه مثل الحضارة الكريتية والمينية وهي حضارات وسطى بين المصرية والبابلية وبين حضارة الاغريق قيد الدراسة .

★ ★ ★

ونحب ان نقف عند الفصل الثاني لاهميته ولانه يوضح طبيعة العلم اليوناني وخصائص الفكر الايوني في ثلاث وهي : ١ ـ محاولة تفسير الظواهر الطبيعية تفسيراً طبيعياً .

٢ ـ طريقة الحوار والنقاش المستمر .

٣ ـ تقديم أول محاولة علمية لفهم مشكلة التغير .

والميزة الاولى مهمة لانها تنقل الانسان من ميدان اللاتفسير للظواهر الطبيعية ـ بارجاعها لقوى ما ورائية وسحرية تعمى على الفهم كالالة والموجودات اللاطبيعية ـ الى ميدان التفسير والقناعة بامكانية التفسير والفهم والاخضاع . ولا بد من ملاحظتين ، الاولى ، وهذا ما يلاحظه الكاتب ، ان القيمة العلمية لهذه التفاسير ليست بما تتضمنه بل بما تحققه، اي ان اهميتها لا تاتي من صحة التفاسير الجزئية التى تقدمها للظواهر مثل قول **انسكيماندر** (ثاني الايونيين ان سبب الرعد هو الريح ، وسبب البرق هو انقسام السحب الى قسمين) او قول **طاليس** (اول الفلاسفة الايونيين) ان سبب الزلازل هو اهتزاز الارض باضطرابها وهي تطفو على وجه اليم كالقرص ... الخ مما هو معروف عن ارائهم الجزئية وانما تتمثل اهميتها من منهج التفسير نفسه ، اعني محاولة هؤلاء ايجاد اسباب طبيعية لهذه الظواهر ، ومن حذفهم للتفسير القديم الذى يرجعها الى اسباب وقوى خارقة وسحرية وما ورائية ، والملاحظة الثانية : ان المؤلف لا يوضح مدى اصالة هذه المدرسة . ولكي يفهم القارىء المراد ، عليه ان يتذكر اشارتنا الى الخط العملي والتخيلي ودور ما قبل الكتابة ، ومنه يتبين ان الانسان حتى البدائي جدا كان يضطر تحت حكم الواقع ان يقر بان هذه الظاهرة ترجع الى هذا السبب الطبيعي مثل ان النار تفيد في التدفئة والاضاءة والطبخ ، وان المطر

---

(١٣) انظر بحثينا السابقين في الاداب البيرونية حول التفاصيل .

(١٤) لويد . ص ١ فما بعد .

(١٥) ديورانت : قصة الحضارة . الترجمة العربية ج ٦ ص ٢٤٩ وما بعد .

(١٦) ديورانت : قصة الحضارة ـ الترجمة العربية ج ٦ ص ٤٢ ـ ١١٨ .

يفيد الزراعة ، وان الغذاء يفيد الجسم وهكذا ، وانه كان يزاول عمليا وواقعيا مجموعة من الحقائق والخبرات العلمية مهما يكن حظه من الوعي النظري ، وحتى لو فرضنا انه لم يصل الى هذا الوعي . وهذا يصدق على المبادىء المنطقية المعروفة في المنطق الصوري مثل مبدأ الذاتية . صحيح ـ وكما توضح دراسات الشعوب البدائية ـ ان الانسان البدائي لم يكن يعرف عمليا او نظريا مثل هذه المبادىء، الا انه لم يلبث وقبل اختراع الكتابة بمدة طويلة ان صار يقر عمليا ويتعامل مع نفسه ومع الاشياء على أساس الخصائص الثابتة اي مبدأ الذاتية وعدم التناقض ، وما فعله المنطقيون ، ارسطو مثلا ، ليس سوى ابراز هذا الجانب العملي الى حيز التنظير اي وضعه في قالب نظري على شكل مبدأ او قانون. وقد أغفل المؤلف هذا الجانب حتى وهو يتكلم في الفصل الثامن عن اهمية ارسطو كواضع للمنطق والمناهج العلمية .

ونكتفي في بيان الخاصية الثانية للمدرسة الايونية ، اعني الحوار العقلي المتنامي بمثال هو : ارجع طاليس الاشياء كلها الى اصل واحد هو الماء لاسباب معلومة لدارسيه ، ثم جاء انسكيماندر فرفض هذا وارجعها الى مزيج لا محدود من الاشياء ، لانه رأى استحالة ان ينشأ من الماء ما هو ضده في الصفات مثل النار والتراب ، كما ان الماء ينفعل بالحرارة والبرودة فهما مبدءان له ، ثم جاءانكسيمانس فخطا بالبحث الى ابعاد جديدة فحاول لاول مرة ان يفسر كيف يمكن ان يكون تصيير مادة بعينها تعتبر مبدأ الأشياء الى ما تشاهده من خشب وتراب الخ .. وذلك بقوله بالتخلخل والتكاثف . وقد فصل المؤلف مراحل تطور هذا الحوار .

وفي الفصل الثالث يتابع المؤلف تطور الحوار وانتقال البحث الى ابعاد أخرى مع الفلاسفة الباحثين عن مشكلة التغير . فاذا كان من قبلهم (الايونيون السابقون) يأخذون كأمر مسلم به وجود التغير في الأشياء وسلامة المعرفة الحسية فان من جاء بعدهم راحوا يمتحنون هذا ايضا : الى اي حد وجود العالم الذي حولنا والذي نعرفه بالحواس صحيح وحقيقي ؟ وهل ثمة تغير ؟ وكيف ؟ وهذا ما اثاره كل من هرقليطس وبارمنيدس، واذا تجاوزنا كما فعل المؤلف ـ عن ايهما اثر في الثاني ـ فان الامر المؤكد انهما يقدمان رأيين متناقضين تماما ؛ فالاول يرى ان كل شيء في تغير ، بينما يرى بارمنيدس انه لا يتغير ، بل لا توجد اشياء كثيرة ـ كما يرينا الحس ـ بل شيء واحد متصل ومليء وكروي لا اختلاف فيه ولا انقسام وهو الوجود المادي او الوجود فقط ولا نستطيع نحن ولا المؤلف ان نقول اكثر من هذا الآن . ويكفي هنا ان ننبه الى ان استناد بارمنيدس هو ان التغير يعني وجود شيء من لا شيء او ان يصير هذا الموجود الى لا شيء ، وبما ان هذا مستحيل ، فلا تغير ، لانه مهما رأينا حسيا تغيرها الى اشياء اخرى فانها ستبقى موجودة والوجود واحد ، فلا تغير . وعلى الضد من ذلك قال هرقليطس ان كل تبدل في صفة عرضية او جوهرية لشيء ما هو تغير ، ولما كان لا شيء يحتفظ بصفاته العرضية او الجوهرية فلا شيء ثابت .

ان هذا الحوار او التناقض بين الموقفين سيؤثر في المدارس الفلسفية الاخرى مثل انبادوقليس وانكساجوراس والذريين اليونان، وافلاطون وارسطو ، للخروج من المأزقين الايلي والهرقليطي .

على انه ننبغي الاشارة الى ان كل المدارس اليونانية بما في ذلك هرقليطس وبارمنيدس متفقة على القول بقدم المادة ، وهذه اهم خاصية للعلم الطبيعي اليوناني ، والمؤلف لا يهتم بهذا ولا يقف عنده ، مع ان العلم الحديث يرى ان المادة او الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم .

وثمة اهمية يعطيها البعض لبارمنيدس ، لم يشر اليها المؤلف ، وهي انه وضع الاساس

لارسطو للقول بمبادئه المنطقية خصوصا مبدأ الذاتية .

لعل ابرز مثل على النقد والحوار ما نجده في فكرة العناصر عند **انباذوقليس** ، فهذا تحت تأثير الانتقادات السابقة للمدارس التي قبله رفض ان يكون اصل الانسان شيئا واحدا ، لذلك قال باصول اربعة هي : الماء والهواء والتراب والنار ، وتحت تأثير **هرقليطس** قال بوجود تغير ، ولكن كل عنصر يبقى بدون ادنى تغير عند تكون الاشياء منه ومن العناصر الاخرى ، اي ان ما نسميه كونا او فسادا ماهو الا تجمع العناصر وتفرقها ، حسب تاليف ونسب من العناصر . ونفس هذه الاعتبارات دفعت **انكساجوراس** للقول ببذور او ذرات كثيرة تحوي كل منها كل شيء ، ففي الخبز دم ولحم وشعر الخ .. وكذلك ليست في الكيفيات كلها من برودة وخفة ورطوبة ، وذلك للخروج من المشاكل السابقة ولتفسير التغذي والنمو ، فاذا كان كل شيء يحتفظ بخصائصه ، ولا شيء يأتي من لا شيء فكيف يتحول الغذاء ، الخبز مثلا ، الى دم ولحم ! ويشير المؤلف الى حل آخر للخلاص من الصعوبات السابقة قدمه الذريون قبل سقراط (**لوقيبوس وديمقريطيس**) فرأوا ان الاجسام ليست متصلة او كما متصلا بل هي مجموع ذرات لا تنقسم تسبح في خلاء او مجال ذري ، وهي لا تتمايز جوهريا بل تختلف بالشكل والوضع والترتيب ، وهذا المذهب يفسر تكون الاشياء باجتماع الذرات بوساطة حركة ذاتية في الذرات ، والذرات حركتها ازلية ، وهذا قريب في الذرية الحديثة وان كان المؤلف يعطي بعض الفروق بينها وبين الذرية الدالتونية الحديثة .

ولعلنا بهذا تكون اعطينا امثلة واضحة لتطور مبدأ الحوار من جهة، وابنا كيف توسع موضوع البحث وتضح عند اليونانيين في مجال العلم ، ولخصنا ايضا بشكل واسع اهم

محتويات الفصول الأول والثاني والرابع مع التعقيب والمناقشة . ولم نقف عند الفصل الثالث الخاص بالعلم الفيثاغوري ، ويكفي هنا ان نقول مع المؤلف ان اهميتهم تبدو في محاولة تفسير الامور الطبيعية عن طريق النسب العددية ، اي اعتبارهم الأشياء الطبيعية عددا او محاكية للعدد في نسبها وصورها الهندسية ، والمؤلف لا يدخل في الجدل الطويل الذي نجده في الكتب المفصلة ، عن معنى قولهم هذا . وهو محق في ذلك اذ ان غرض الكتاب الخطوط العامة لفلسفة العلم اليوناني .

على ان الكاتب يوجز فلكهم ، خصوصا رأي **فيلالوس** الذي طوّر نظرية في الفلك تعتبر مصغر نظرية **كوبرنيكوس** المعروفة لنا . (ص ٢٧ . وانظر صفحة ٦٥ حيث الاشارة الى عالم يوناني آخر قال بشبيه بها) . والجدير بالملاحظة ان المؤلف لا يهتم بالطب الفيثاغوري . ويقتصر على بيان آرائهم الرياضية ويعقد بعض المقارنات بينها وبين الرياضيات البابلية فيؤكد سبق الأخيرين الى نظرية **فيثاغورس** وكذلك ما يتصل بعدم وجود نسبة $\sqrt{2}$ كما يتبين ان قولهم بان الارض ليست مركز الكون (وكان فيثاغورس يقول: انها في وسطه على عكس المتاخرين منهم) يرجع الى اسباب تحكمية وخلقية ، ولهذا فالفيثاغورية ابعد عن العلم الطبيعي من بقية المدارس قبل سقراط واكثر تأثرا بالتفسيرات الماورائية . والمؤلف لا يتحدث عن هذه الامور وكانه يرى بعدها عن الخط العلمي الطبيعي . على انه تنبغي الاشارة الى ضرورة التمييز بين فيثاغورس واتباعه الأول وبين متاخريهم .

★ ★ ★

ويكرس المؤلف الفصل الخامس للمدرسة الهيوقراطية ، ويركز على اهميتهم الطبية ويعطي تفاصيل ممتازة بالاستناد على ما يسمى

بالكتابات الهيبوقراطية(١٧) للدلالة على تقدم الطب عندهم واهم خصائصه وطرق العلاج والتشخيص ، وقبل ذلك يتكلم عن انواع من يتعاطون الطب وهم الى جانب المحترف ، السوفسطائيون والمعالج العادي . والفصل كله جدير بالاهتمام لمن يهتم بتاريخ الطب ، ولضيق المجال اركز اهم خصائص هذه المدرسة الطبية بما يلي :

١ ـ يشتغل الاطباء غالبا لحسابهم وتعتمد موارد الطبيب على مقدار سمعته في الاشفاء .

٢ ـ طريقة العلاج للمريض تقوم على التشخيص وتسجيل تطور المرض يوميا ويضرب امثلة من سجلاتهم عن مرضى ، سجلت ظواهر مرض احدهم الى اليوم العاشر .

٣ ـ وصف علامات المرض بفحص اليد والدم والعين والخروج والبول .. الخ .

٤ ـ الاهتمام ـ شانهم شان الفلاسفة ـ وهذه هي نقطة الصلة بينهم وبين الفلاسفة الطبيعيين ، برفض التفسيرات الماورائية والسحرية والاعتباطية او الفرضية ، للمرض بارجاعه الى اسباب طبيعية وفزيولوجية . ولعل أوضح مثال على ذلك المقالة المسماة (حول المرض المقدس) حيث يفند كاتبها الادعاء بأن سبب هذا المرض الهي او مقدس ، بل سببه طبيعي ، ولكنه اعتبر مقدسا من قبل معالجين يتميزون بالجهل يعالجون المريض بالسحر والشعوذات فاذا شفي مريضا ، عزوا ذلك لانفسهم واذا توفي عزوا الوفاة الى الآلهة وغضبها وقضائها ـ والحق ان مناقشة الكاتب الهيبوقراطي رائعة .

٥ ـ على ان الاطباء غالبا ما كانوا ينتقدون الفلاسفة الذين يحاولون ان يعالجوا الامراض بالتأمل والفروض غير المستندة على ملاحظة المرض والمعالجة الطويلة .

٦ ـ ومع ذلك فالمؤلف محق في اشارته الى ان الاطباء في احوال كثيرة عندما يفسرون التغذي والنمو ووراثة الصفات واصل الاختلافات الجنسية وطبيعة الطفل وامور اخرى ، يرجعون الى تبني نظريات الفلاسفة خصوصا آراء ديمقريطس وانباذوقليس وانكساجوراس .

★ ★ ★

وفي الفصل السادس يتحدث المؤلف عن افلاطون ، ومرة اخرى يبدو اهتمامه ليس بتقديم تفاصيل جزئية عن آراء افلاطون العلمية ، بل في موقفه من العلم والفلسفة او فلسفة العلم عنده ، ما موقفه من العلوم الطبيعية ولماذا بحث في « محاورة طيماوس » في العلم الطبيعي ، ما اثر فكرة الغائية في طبيعياته ، ويبدا الكاتب بمناقشة مدى صحة ما يردد من معاداة افلاطون للعلوم الطبيعية .

ويورد المؤلف بعض النصوص من « جمهورية افلاطون » استخلص منها الباحثون مرارا أن افلاطون يرى ضرورة دراسة الفلك والموسيقى لطبقة الجند ليس لانها تفيد في الزراعة والبحرية وفن الحرب الخ .. بل لانها تساعد الروح على النظر الى اعلى بعيدا عن الاشياء الارضية .

والمؤلف يقبل هذا الراى الشائع ويرى مع ذلك ان السبب يكمن ايضا في أن افلاطون كان على قناعة من ان دراسة حركات النجوم او ما ماشابه ، دراسة غير مجدية ولا يمكن ان تكون مجدية طالما اننا لا نستطيع ان نصل اليها او نقيسها . كما انه كان على قناعة من اننا لا نستطيع الوصول الى معرفة مضبوطة وثابتة من دراسة عالم الطبيعة المتغير . ويرى

(١٧) يذكر المؤلف اسماءها وتواريخ كتابتها .

المؤلف ان افلاطون مع ذلك كرّس « محاورة طيماؤس » خصوصاً لبيان تفاصيل عن العالم الطبيعي ليس لاهمية هذه الدراسة ذاتها ، بل لانها تظهر الغائية والنظام في الكون ، اي تخدم اغراض تثبيت وتوضيح فلسفته الروحية . فليس ماني طيماؤس مجرد اسطورة ، بل هو امر مقصود به توضيح نظام العالم وحاجته الى صانع . وليس في هذه الاقوال واقواله الاخرى عنه جديد عما هو معروف عن افلاطون عند دارسيه . ولا يتكلم المؤلف – على غير المتوقع – عن فلك افلاطون في هذا الفصل بل في الفصل السابع ، فيعرض شبيهاً بما يعرف عندنا باسم نظرية **بطليموس**، ونشير الى اهميتين لآراء افلاطون الفلكية : **الاولى** : تمييزه لنوعين من الحركات السماوية: حركة فلك النجوم الثابتة التي تشارك فيها جميع الاجسام السماوية ، والحركة الثانية هي الحركات المستقلة للشمس والقمر والكواكب السيارة بعكس الحركة الاولى . **والاهمية الثانية** : تأكيد افلاطون على ان هدف الفلكيين يجب أن يكون ايجاد علم فلك نظري او رياضي بدلاً من علم فلك قائم على الملاحظة ، وستكون مهمة الفلكيين في القرن الرابع متابعة هذا الهدف . ونختم حديث المؤلف عن افلاطون باشارته الى أن عقيدتين اثرتا في آراء افلاطون العلمية : **الاولى** ، فكرة تحقق النظام في الكون وانه متجه الى غاية خارجة هي الله المثال الأعلى .

والثانية : فصله بين العقل والحس واخذه بالاول على حساب اسقاطه للثاني . ويرى انه كان لهذين السببين اثر سلبي عليه حيث اغفل علوماً مثل الحيوان والنبات ،كما اثر في تفريطه بالتجارب والملاحظة الحسية للظواهر . كما كان لهما اثر ايجابي ،فلولا فكرة النظام لما اهتم بتفاصيل العلم الطبيعي،وكذلك محاولة ترييض الفلك .

وفي الفصل السابع يتحدث عن علم الفلك **في القرن الرابع ق.م وفي مطلعه يشير الى ما** قدمه البابليون في علم الفلك . ويلاحظ ان الاغريق رصدوا النجوم لمعرفة الفصول ولتثبيت التقويم . ثم يتبين اهمية نظام فلك فيلالوس الذي يجعل الأرض ليست وسط الكون وانها تتحرك حول الشمس ، ثم يوضح دور افلاطون كما اشرنا سابقاً ، ثم يعطي آراء بعض الفلكيين مثل Eudoxus ويتبين تعديلات البعض عليها مثل Callippus of Cyzicus وتعديلات ارسطو وكذلك Heraclides Ponticus ولا نرى ضرورة ، بل ولا يسع المقام لعرضها .

ولكننا نرى ضرورة تلخيص اهم منجزات علماء هذا القرن . يرى المؤلف ان اهميتهم ليست في التقدم الذي حققوه في طرق الملاحظة او ما جمعوه من معلومات بل في المثل الذي قدموه على نجاح المحاولة للوصول الى طرق رياضية لدراسة الظواهر الطبيعية المعقدة ، ويرى ان جزءاً كبيراً من الدوافع لهذه المحاولة يرجع الى افلاطون .

★ ★ ★

وفي الفصل الثامن يركز الكاتب على ارسطو ليتحدث عن اهميته المنطقية والطريقة الاستقرائية والقياسية . ويشير المؤلف الى تعدد طرق ارسطو حسب طبيعة كل علم فيتبع مع الاخلاق المنهج الاستقرائي وفي الرياضيات القياس وهكذا ، ويحدد المؤلف – وهذا امر معروف ايضاً لدارسيه – طريقة ارسطو العامة في دراسة المواضيع وذلك ان ارسطو يحدد اولاً المشكلة ويضع الهدف من الدراسة ثم يأتي على آراء معاصريه وسابقيه وهذا ثانيا ، واخيراً ينتقدها ويعطي رأيه الخاص . ويرى الكاتب أن ارسطو يستعمل طريقتين لمناقشة الآراء الاخرى : الطريقة الجدلية ، والطريقة المحسوسة او التجريبية .

وفي الاولى يستعمل مع خصمه منهج الاحراج Dilemma ويستعمل المنهج القائم على دليل الخلف وكذلك بتحديد الالفاظ ،

والتفريق بين القـوة والفعـل . واما المنهج التجريبي فبالاعتماد على حقائق العالم الحسي من حولنا،عن طريق الملاحظة والتجربة ويفصل الكاتب هـذا المنهج وسعي ارسـطو لتفسير الظواهر بارجاعها الى اسبابها . ولعل المهم ليس كلام المؤلف عن العلل عند ارسطو وانها اربع وما اشبه فهذا امر معروف حتى في ابسط الكتب عن ارسطو عمومية ، انما هو حصر المؤلف الغائية عند ارسطو في اربع خصائص هي :

١ ـ ان ارسطو لايفترض وجود عقل الهي يسيطر على التغيرات (الكون والفساد) من الخارج .

٢ ـ وانه توجد شواذ للقواعد التي تحقق الطبيعة فيها غاياتها .

٣ ـ وانه بجانب العلة الغائية توجد علل اخرى بنفس الدرجة والاهمية ولذلك فانـه لا يهتم بالهـدف مـن العمليـة الطبيعية فقط ، بل وبكيف تحدث بما في ذلك السببية الميكانيكية .

٤ ـ ان اهتمامه بالعلل الغائية هي الميزة الدائمة لعلم الأحياء عنده على الخصوص وان دراسة الغايات هي غالباً دراسة للوظائف التي يزاولها الكائن أو العضو منه .

وهنا يتضح للقارىء مرة اخرى ان هـدف المؤلف لويد من هذه الدراسة فلسفة العلم اليوناني وليس جزئيـات فروع العلم عند ارسطو ولذلك يقول (ص ١٠٧) « انه ليس بالامكان اعطاء الا النزر القليل من اهم نظريات ارسـطو الطبيعية والبيولوجية » . ويذكـر المؤلف منها فكرة ارسطو عن «الهيولى المطلقة» كاسـاس ثابت لكل تغير . و « الصـورة » باعتبارها القوى التي تعطي الاشياء خصائصها ثم الصفات الكمية والنوعية والعنصر الأثيرى (الخامس) للاجـرام السـماوية والحركـة السماوية الازلية ، وبناء على ذلك فان الاجرام كروية وحركتها دورية . والحركات المستقيمة لموجودات عالمنا الارضي والعناصر الاربعة الى اسفل او اعلى وفقا لطبعها وهذه امور تدخل في فلسـفة ارسـطو الطبيعية وليس في كـلام المؤلف عنها جديد ، بـل كلامه فيها بسيط ويقتضي من القارىء الماماً سـابقاً أوسـع بالموضوع .

ولكن انتقادات المؤلف لطبيعيات ارسطو ، اعني تقسيمه العالم الى ما تحت وما فوق فلك القمر (او عالم الثبات وعالم الكون والفساد) انتقادات طريفة وقاصمة .

لم يتحدث المؤلف عـن علم الاحيـاء عند ارسطو حيث يبين ان ارسـطو ومدرسـته (اللوقيون) اعتمدوا على دراسة استقرائيـة وتصنيفية للحيوان حيث جمعوا ودرسوا اكثر من (٥٠٠) خمسمائة نوع مـن الحيـوانات و (١٢٠) نوعاً من الاسماك و (٦٠) نوعاً من الحشرات ، واستقى معلوماته من مصـادر مختلفة كالسماكين والصيادين وسواس الخيل والنحل الخ .. بالاضافة الى رحلاته ورحلات تلامذته في البحـار والقفار . ويقـدم المؤلف اشياء كثيرة مهمة في هذا الصدد ويتبين اهم اكتشـافات ارسطو واتباعه مثل اكتشـاف بعض الحيوانات ، ويرى المؤلف ان هدفهم لم يكن الوصف بل التفسير لتوضيح العلة الغائية ، ثم يتحدث عن انجازات ارسطو العلمية الاخرى وانجازات مدرسـته من بعـده . ويبين اهم الفروق بين ارسطو وافلاطون واوجه الشبه وهي مهمة . وتعتقد ان المؤلف اجاد في عرض آراء ارسـطو البيولوجية لان معظم دارسيه يركزون ـ خصـوصا في الكتب العامة عـن ارسطو ـ على فلسـفته ومنطقه .

★ ★ ★

ونختم عرضنا لهذا الكتاب باهم ما جاء في « خلاصته » الفصـل التاسـع ، وهي مهمة لا تعالج موضوعات عامة،مثل لماذا اتجه العلماء اليونانيون وجهة العلم الطبيعي ؟ ما طبيعة

علمهم ؟ ما الذي قدمه العلم اليوناني خلال (٣٠٠) عام، ما أسباب البحث العلمي عندهم؟ مدى صحة القول بخلو علمهم من التجارب ؟ وبعض هذه الامور تتعلق بالامور المعاشية والشخصية للعلماء مثل بيان المؤلف أن مصادرهم المالية هي : الثروات الخاصة ، والمهن العلمية التي تدر دخلاً كالتعليم والطب والهندسة وصناعة آلات الحرب ، ثم الهبات والمنح سواء من الأغنياء أو الحكام .

والمؤلف يرى أن المتطلبات العلمية للبحث والوسائل المستعملة آنذاك كانت بسيطة فلا تحتاج الى موارد ضخمة ، على أننا نلاحظ ان الصلة بين رجال العلم والفكر وبين الحكام مثل صلة ارسطو بالاسكندر ، وانكساجوراس بيركليز ... الخ ، تحتاج الى تدقيق اكثر مما فعله المؤلف ، ويبدو لي أن نفي الكاتب أن تكون صلتهم بالحكام صلة نفع وتبريراته في ذلك غير مقنعة .

ويناقش المؤلف ما يكرره الاكثرون من ان هدف العلم اليوناني هو : المعرفة لأجل المعرفة وليس لأسباب عملية وحياتية .. ويذكر عدة نصوص واقوال من ارسطو وسواه تنطق بهذه الدعوى . ولكن المؤلف يضيف أسباباً اخرى لتكون دوافع الاتجاه للعلم عندهم اربعة :

١ ـ البحث عن المعرفة لأجل المعرفة .

٢ ـ أسباب عملية وذات مردود نفعي : اي معاشي، او عملي مثل الطب بفروعه والهندسة والتعليم والزراعة والتعدين والرسم والسياسة والأخلاق والتجارة . وبذلك يقلل المؤلف من غلواء الادعاء المكرر من أن واحداً من مميزات العلم اليوناني هو محاولة فهم الطبيعة وحسب، لا السيطرة عليها أو الاستفادة منها ؛ ولكن المؤلف لايطيل التأمل هنا فلا يبحث صلة العلم اليوناني بالحياة ، وعكسه للطبقات والأرضيات المختلفة ، فما من شك في أن لبعض الاتجاهات الفلسفية المثالية (افلاطون مثلاً) ارضيتها الخاصة ، كما ان القول بأن بعض « الفكر اليوناني » كان لأجل المعرفة وحسب ، يعني انه ستكون له ميزات خاصة ، ربما كانت اقرب الى طبيعة انتاج ما سماه **فبلن** « الطبقة الفراغية » . وعلى العموم يبدو أن اهتمام الكاتب بالظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية قليل . ٣ ـ وسبب آخر هو دراسة بعض الامور لأغراض غير علمية ، بمعنى لأغراض ما ورائية وسحرية مثال ذلك دراسة النجوم لمعرفة تأثيرها في مصير الانسان ، وفي دراسة الفلك نجد هذه العوامل الثلاثة كلها ، اعني دراسة النجوم لمعرفتها ، ودراستها لأغراض عملية كالزراعة وتنظيم التقاويم واخيراً لمعرفة تأثيرها في طالع الانسان . وسيزداد هذا الخط ظهوراً في القرن الرابع ق.م.

واحب أن اقدم نقداً عاماً للمؤلف من خلال هذه الملاحظة وهو انه لم يبذل جهداً لتقصي الصلة بين العلم وبين الخط الخرافي الاسطوري ومدى تأثير الاخير في المدارس الفلسفية، ويبدو انه يبالغ شأنه شأن كثيرين ممن يؤمنون « بعلمية » الفكر اليوناني بعد طاليس في مقدار تحرر هؤلاء العلماء من التأثير الاسطوري السابق والمعاصر لهم . ونحن نثق الآن بأن أياً من الفلاسفة او العلماء الطبيعيين قبل سقراط وبعده لم يكن متخلصاً من الأثر الاسطوري الشعبي (١٨) . وحتى اولئك الذين يبدون اكثر اقتناعاً بعملية الفلسفة اليونانية قبل سقراط مثل « **برنيت** » يجبرون أحياناً على الاعتراف بوجود تداخل وعدم فصل بين الدين والفلسفة بحيث أن الفيلسوف الواحد يبدو عالماً وفيلسوفاً مادياً في جزء من آرائه ومتديناً شعبياً في الآخر ، كما هو الحال عند انباذوقليس واضع نظرية العناصر في قصيدته

(١٨) انظر Warner Jaeger : Theology of the Early Greek Philosophers, Oxford University Press 1968

« في الطبيعة » ومدعي الالوهية والمعجزات الخارقة في قصيدته « في التطهير » . وهذا يذكرنا بقول **لويس** وهو يتحدث عن طاليس وادعاء البعض مثل **دلر وكوزان** ان طاليس ملحد لانه لم يرجع أصل الاشياء الى الالهة ، اقول يذكرنا بقوله : ان مستند **دلر** والآخرين هو سكوت ارسطو وعدم ذكره لراي طاليس في الالهة بصورة توضح دورها في تكوين العالم ، مع ان هذا السكوت في المصادر هو لصالح قول طاليس بالالهة ، لان الالحاد في هذه الفترة مغاير ومناف لتاريخ الفكر البشرى (١٩) . أي انه مبكر . ويمكن مقارنة قول لويس هذا بتقسيمات **اوجيست كونت** الثلاثية الشهيرة لمراحل تطور الفكر والحضارة البشرية ، اعني المرحلة الخرافية ، فالميتافيزيقية فالمرحلة العلمية ، وكذلك بتقسيمات **هوبهوز** الخمسة . وهذا الخط الديني ، او الاسطورى سيقوى مع سقراط وافلاطون وارسطو وشراحهم ومع الافلوطينية المحدثة (**افلوطين**) . ولعل قول **هؤلاء جميعاً** بان العالم حيوان متنفس ، واعتبارهم الكواكب كائنات حية لها نفس وعقل ، احد الامثلة على هذه « الخرافية فيهم » .

ويوضح الكاتب مسالة اخرى ، هي مدى مجافاة العلم اليوناني للطريقة التجريبية ويرى ان الشائع هو مجافاتهم لها ، ولكن — يعقب المؤلف — ان سبب جزء من هذه المجافاة طبيعة بعض موضوعات العلم اليوناني لانها غير قابلة للتجارب حسب امكاناتهم آنذاك مثل حركة الكواكب والرعد والبرق الخ .. على انهم اجروا التجارب في غيرها ، ويضرب امثلة من ارسطو وسواه على تجارب لهم عن تجمد الماء وملوحة البحر الخ .. ومع ذلك لم تكن تجاربهم واسعة .

ويرى المؤلف انه مع هذا ، تبقى اهم خصائص العلم اليوناني مايلي :

١ — الجدل المجرد او الاعتماد على الجدل المنطقي .

٢ — الحوار والنقاش والنقد المتنامي .

٣ — الرجوع الى الجمهور او الجدل على طريقة الدفاع في المحكمة امام المحلفين ويعتبر المؤلف وهو محق ، الاخير نقطة ضعف لانه يجعل المتجادلين يهتمون بجانب واحد واضعاف الراى المقابل بطرق خطابية .

ثم يلخص المؤلف منجزات العلم اليوناني رغم ان مجموع العلماء لايساوى ملاك كلية من كليات هذه الايام وبرغم قلة مواردهم وكونها شخصية لاحكومية ، بما يلي :

١ — قدموا انجازات مهمة في بعض العلوم العملية مثل الزراعة ودراسة الحيوان والاحياء والطب .

٢ — ادراك طبيعة بعض المشاكل مثل التغير ، وحركات الافلاك ، والوراثة ، والتوالد .

٣ — قدموا انجازات مهمة في الطريقة والمنهج العلمي ، ويتجلى هذا في محاولتهم ترييض العلوم ، وفي استعمال طريقة ملاحظة الظواهر الخارجية وتفسيرها طبيعياً .

واخيراً نرى ان هذا الكتاب يفي باغراضه الخاصة كبحث في طبيعة العلم اليوناني وفلسفته ومناهجه وهو بهذا احسن من كثير من المؤلفات التفصيلية التي لايربطها هدف او منهج ، بل تكتفي بذكر تفصيلات آراء كل فيلسوف أو مدرسته على حدة . ولكن هذا الكتاب غير واف باغراض القارىء الذى يريد الاطلاع على تفاصيل العلم اليوناني ومنجزات كل فيلسوف وكل آرائه . ولذلك يختم المؤلف كتابه بمجموعة من المصادر التفصيلية لمن يحب الاستزادة .

---

(١٩) لويس عند كلامه عن طاليس :
G. Lowess : Biographical History of Philosophy, London 1821.

من الكتب الجديدة

كتب وصلت لادارة المجلة ، وسوف نعرض لها بالتحليل في الاعداد القادمة

Anderson, W. : **The Art of the Aeneid,** Prentice - Hall, N.J. 1969.

Freeman, T. : **Psychopathology of the Psychoses,** Tavistock, London 1969.

Gurr, T. R. : **Why Men Rebel,** Princeton University Press, N.J. 1970.

Hammad, N. Y. : **Ground Water Potentialities in tze African Sahara and the Nile Valley,** Beirut Arab Uniçersity Publications, ċeirut 1970.

Meauzé, P. : **African Art. Sculpture,** Weidenfield and Nicolson, London 1968.

Reeves, J. W. : Thinking about **Thinking,** University Paperbacks, Methuen 1969.

Roberts, N. : **Our** Future Selves, **Care of the Elderly,** George Allen and Unwin Ltd., London 1970.

Scott, F. D. (Ed). : **World Migration in Modern Times,** A Spectrum Book, Prentice-Hall, N.J. 1968.

Smith G. : **Letters** of Aldous Huxley, Chatto & Windus, London 1968.

* * *